



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

**PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

TEMA:

**PRESUPUESTOS DE COSTO POR OBRA Y COMO INCIDE EN EL ESTADO DE
RESULTADO INTEGRAL DE LA EMPRESA HVAC INGENIERIA S.A**

TUTOR

MSC. GISELLA PATRICIA HUREL FRANCO

AUTOR

RICARDO LUIS VELASCO BARZOLA

2022



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: PRESUPUESTOS DE COSTO POR OBRA Y COMO INCIDE EN EL ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL DE LA EMPRESA HVAC INGENIERIA S. A	
AUTORES/ES: RICARDO LUIS VELASCO BARZOLA	REVISORES O TUTORES: MSC GISELLA PATRICIA HUREL FRANCO
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	GRADO OBTENIDO: LICENCIADO DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA
FACULTAD: ADMINISTRACIÓN	CARRERA: CONTABILIDAD Y AUDITORIA
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2022	N. DE PAGS: 96 PAGINAS
ÁREAS TEMÁTICAS: EDUCACION COMERCIAL Y ADMINISTRACIÓN	
PALABRAS CLAVE: COSTOS, CONTABILIDAD, PRESUPUESTO	
RESUMEN: El presente trabajo de Titulación tiene como objetivo El análisis del presupuesto de costo por obra y su incidencia en los estados de resultados integral de la empresa Hvac Ingeniería S.A, que está dedicada a la compra y venta al por menor y al por mayor de aires acondicionados. La evaluación que se realizo fue en base a la información proporcionada por la empresa a la cual se le realizaron entrevista adecuadas y posteriormente se analizaron los resultados. Mediante la información brindada de las entrevistas pudimos obtener la información para conocer las deficiencias que tiene la empresa con el Análisis de presupuesto por obra.	
N. DE REGISTRO	N. DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: RICARDO LUIS VELASCO BARZOLA	Teléfono: 0999809964	E-mail: ricardov95@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Mgtr. Oscar Machado Álvarez (Decano) Teléfono: 259 6500 Ext. 201 E-mail: MSc. Teléfono: (04)2596500 Ext. 271 E-mail:	

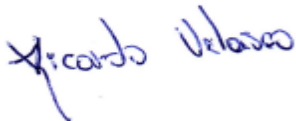
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los/Las estudiantes/egresados(as) Ricardo Luis Velasco Barzola, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente trabajo de investigación corresponde totalmente a los/las suscritos(as) y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos nuestros derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.

Este proyecto se ha ejecutado con el propósito de estudiar presupuestos de costo por obra y como incide en el estado de resultado integral de la empresa HVAC INGENIERIA S.A.

Autor:



Ricardo Luis Velasco Barzola

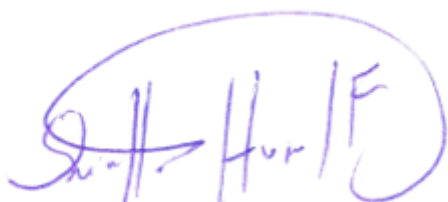
C.I. 0930802178

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Proyecto de Investigación **PRESUPUESTOS DE COSTO POR OBRA Y COMO INCIDE EN EL ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL DE LA EMPRESA HVAC INGENIERIA S.A**, nombrada por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica **VICENTE ROCAFUERTE** de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y analizado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: **“PRESUPUESTOS DE COSTO POR OBRA Y COMO INCIDE EN EL ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL DE LA EMPRESA HVAC INGENIERIA S.A”**, presentado por el estudiante Ricardo Luis Velasco Barzola como requisito previo a la aprobación de la investigación para optar al Título de **LICENCIADO DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA**, encontrándose apto para su sustentación.



Msc. Gisella Patricia Hurel Franco

C.I. 0916615487

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO

Turnitin Informe de Originalidad					
Procesado el: 06-sept.-2021 15:44 -05 Identificador: 1642615396 Número de palabras: 20538 Entregado: 1					
PRESUPUESTOS DE COSTO POR OBRA Y COMO INCIDE EN EL ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL DE LA EMPRESA HVAC INGENIERIA S.A Por Ricardo Luis Velasco Barzola	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Índice de similitud</td> <td style="padding: 5px;">Similitud según fuente</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">9%</td> <td style="font-size: 10px;"> Internet Sources: 8% Publicaciones: 1% Trabajos del estudiante: 2% </td> </tr> </table>	Índice de similitud	Similitud según fuente	9%	Internet Sources: 8% Publicaciones: 1% Trabajos del estudiante: 2%
Índice de similitud	Similitud según fuente				
9%	Internet Sources: 8% Publicaciones: 1% Trabajos del estudiante: 2%				

< 1% match (Internet desde 09-dic.-2020) https://crconsultorescolombia.com/concepto-no-222-niif.pbp
< 1% match (Internet desde 22-dic.-2020) http://vergeet-eleggekind.fun/especialidadesq-oo312v6no0
< 1% match (Internet desde 21-nov.-2015) http://www.babyon.com/definicion/Mano_de_obra/
< 1% match (Internet desde 24-ago.-2021) https://www.mamamia360.com/es/que-es-la-cadena-de-valor-de-una-empresa/
< 1% match (Internet desde 23-abr.-2021) https://losvideojuegosalvolante delaconduca.blogspot.com/
< 1% match (Internet desde 24-nov.-2020) http://repositorio.unjfsc.edu.ve/handle/UNJFSC/360
< 1% match (Internet desde 02-sept.-2021) http://slideplayer.es/slide/30286/
< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 14-ene.-2016) Submitted to The University of Manchester on 2016-01-14
< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 08-nov.-2020) Submitted to Universidad de Costa Rica on 2020-11-08
< 1% match (Internet desde 02-dic.-2020) http://web.companet.gob.mx:8002/HSM/UNICOM/18575/109/2005/053/bx05053003.doc
< 1% match (Internet desde 28-nov.-2020) https://fta.edu.do/importancia-de-la-contabilidad-para-la-vida-y-los-negocios/
< 1% match (Internet desde 08-dic.-2020) https:// analisisfinanciero90.blogspot.com/p/razon-de-liquidez.html
< 1% match (Internet desde 28-may.-2021) https://cussiyucraerickjorge.blogspot.com/
< 1% match (Internet desde 09-dic.-2020) https://luismanuelrivera.com/2017/03/28/estado-de-resultado-integral-de-un-hotel-que-opera-en-all-inclusive/
< 1% match (Internet desde 06-dic.-2020) https://raulart.fandom.com/es/wiki/Introducci%C3%B3n
< 1% match (Internet desde 30-abr.-2003) http://server2.southink.com.ar/vajp/planeamiento_y_presupuestos.htm
< 1% match (Internet desde 06-dic.-2020) https://monicanavasmales.blogspot.com/2012/02/
< 1% match (Internet desde 06-dic.-2020) https://navamfinanzas.com/analisis-contable-de-una-empresa/
< 1% match (Internet desde 15-sept.-2020) https://gestiondeportiva-uds.blogspot.com/2016/
< 1% match (Internet desde 30-nov.-2020) https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/13589
< 1% match (Internet desde 13-dic.-2020) https://contaduriapublicaweb.blogspot.com/2015/04/normas-de-auditoria.html
< 1% match (Internet desde 10-mar.-2016) http://search.oecd.org/derec/ec/Evaluation-of-the-Commission-of-the-European-Union-Cooperation-with-Ecuador-Volume-3-Annexes.pdf
< 1% match (Internet desde 19-jun.-2021) https://sitio.amis.com.mx/category/blog/page/7/
< 1% match (Internet desde 13-may.-2019) https://www.aronaire.com.co/aire-acondicionado-en-hogota/

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios que me bendijo con la oportunidad de darnos los recursos para cumplir este proceso, creando las oportunidades para seguir con este sueño y a su vez darme las fuerzas para enfrentarme a todos los obstáculos que se han presentado los cuales me volvieron más fuertes.

A mis padres que son mi pilar y mi motivación principal y fundamental en la vida, a ellos les debo todo lo que soy, son los que estuvieron en todo momento a mi lado dándome su cariño, su amor, los mejores consejos para ser de mí una mejor persona, me educaron y me apoyaron en mi formación profesional, sin ellos jamás lo hubiera logrado, nunca dejaron que me rindiera y fueron quienes me motivaban día a día a mantenerme firme hasta cumplir con esta meta a pesar de las situaciones por las que hemos pasado.

A Génesis Cajamarca López la mujer de mi vida que ha estado en tiempo buenos y malos a mi lado en todo momento luchando conmigo mis retos y peleas que he tenido en la vida, por ser ese impulso y ser esa persona que me llena de fortaleza en los momentos más difíciles de mi vida, por ser esa persona incondicional y sobre todo que jamás me abandonó en los tiempos más duros, porque a pesar de las situaciones que se presentaban en nuestra contra estuviste siendo un gran apoyo ante todo y me enseñaste tantas cosas que sinceramente me cambiaron la vida y a su vez la marcaron.

A mi tutora Msc. Gisella Hurel Franco, por compartir sus conocimientos, su tiempo y paciencia para guiarme en todo el proceso hasta la culminación de este proyecto de investigación.

DEDICATORÍA

Dedico este trabajo a mis padres que son el motor fundamental para seguir adelante y agradecerles por invertir en mi educación y darme esta gran oportunidad para convertirme en un profesional y a su vez ayudarme inspirándome con sus ejemplos para haber comenzado esta meta y hoy en día haberla culminado.

Al amor de mi vida Génesis por estar siempre a mi lado y por jamás dejarme solo y ser siempre mi apoyo incondicional.

Quienes contribuyeron a mi carrera todo el apoyo para que esto sea posible esta meta tan ansiada, aportando a mi crecimiento personal y profesional para mi bienestar.

Todo esto es gracias a ustedes que han demostrado día a día su apoyo y amor incondicional y creer en mi desde un inicio y dándome ese aliento que en los momentos que quise decaer estuvieron como las bases de mi vida impulsándome de nuevo, ustedes son lo mejor de mi vida.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCION	1
Capítulo I.....	2
Diseño de la investigación.....	2
1.1 Tema	2
1.2. Planteamiento del problema	2
1.3. Formulación del problema	3
1.4. Sistematización del problema.....	3
1.5 Objetivos	3
1.5.1 Objetivo General	3
1.5.2. Objetivos específicos.....	3
1.6. Justificación de la investigación	4
1.7. Delimitación o alcance de la investigación.....	4
1.8 Idea a defender	4
1.9 Línea de investigación institucional	4
Capítulo II.....	5
Marco Teórico	5
2.1. Contabilidad y otros conceptos	5
2.1.1. Origen de la contabilidad.....	5
2.1.2. Tipos de contabilidad.	5
2.1.3. Objetivos de la contabilidad.	6
2.2. Normas contables	6
2.2.1. Objetivos de las NIIF –NIC.....	7
2.2.2. Clasificación de las NIIF –NIC.....	7
2.3. Presupuesto	8
2.3.1. Presupuesto maestro.....	8
2.3.2. Los presupuestos y el ciclo presupuestal.....	9
2.3.3. Planes estratégicos	9
2.3.4. Ciclo presupuestal	10
2.3.5. Ventajas de los presupuestos	11
2.3.6. Retos en la administración de presupuestos.	11
2.3.7. Presupuesto de inversiones	12
2.4. Estado resultados	12

2.5. Estado de resultado integral	13
2.6. Marco Conceptual.....	14
2.7. Antecedentes	17
2.7.1. Descripción de la empresa.	17
2.7.2. Actividad de la empresa.	18
2.7.3. Misión.....	18
2.7.4. Visión.	18
2.7.5. Valores.....	18
2.7.6. Organigrama	19
2.7.7. Calidad y experiencia.	19
2.7.8. Servicios que brinda la empresa	19
2.7.8.1. Servicio técnico.....	19
2.7.8.2. Sistemas de climatización.....	20
2.7.8.3. Sistemas de ventilación industrial.	21
2.7.8.4. Sistemas de automatización de edificios.	21
2.7.9. Otros servicios que brinda la empresa.....	23
2.7.9.1. Venta de equipos.	23
2.7.9.2. Mantenimiento de sistemas de climatización.	23
2.7.9.3. Suministro de partes y piezas.....	24
2.8. Marco legal.....	27
2.8.1 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI.....	27
2.8.2. Finalidad de los Estados Financieros.	28
2.8.3. Información a presentar en el Estado del Resultado Integral.	28
2.8.4. Resultado del periodo.	29
Capítulo III	31
Metodología de la investigación	31
3.1. Enfoque Metodológico	31
3.1.1. La metodología cualitativa	31
3.1.2. La metodología cuantitativa	31
3.2. Método de Investigación.....	32
3.2.1. Método Analítico	32
3.2.2. Método Deductivo.....	32
3.3. Tipos de investigación	32
3.3.1. Investigación exploratoria	32

3.3.2. Investigación Descriptiva	33
3.3.3. Técnicas de recolección de información.	33
3.3.4. Población y muestra.	33
3.3.5. Resultados de la encuesta.	35
3.4. Análisis de resultados de la encuesta.....	49
3.4.1. Análisis de entrevistas	50
3.4.2. Análisis de la entrevista.....	52
3.5. Cadena de valor	55
3.5.1. Análisis financiero de la empresa	56
3.5.2. Análisis vertical y horizontal de los Estados financieros	57
3.5.3. Análisis vertical del activo.....	57
3.5.4. Análisis del pasivo.	58
3.5.5. Análisis del patrimonio.....	58
3.5.6. Análisis horizontal.	58
3.5.7. Análisis vertical y horizontal de los Estados de Resultados integrales	59
3.6. Análisis general	63
3.6.1. Indicadores financieros.....	64
3.6.2. Liquidez Corriente.....	64
3.6.3. Prueba acida.....	64
3.7. Indicadores de solvencia	64
3.7.1. Endeudamiento del Activo	64
3.7.2. Endeudamiento del Activo Fijo	65
3.7.3. Apalancamiento	65
3.7.4. Apalancamiento Financiero	66
3.8. Indicadores de gestión	66
3.8.1. Rotación de cartera.....	66
3.8.2. Rotación activo fijo	67
3.8.3. Rotación de ventas	67
3.9. Indicadores de rentabilidad	68
3.9.1. Rentabilidad del patrimonio.....	68
Capítulo IV.....	69
Informe final.....	69
4.1. Propuesta.....	69
4.2. Justificación.....	69

4.3. Acciones propuestas	69
4.4. Desarrollo de propuesta	70
4.4.1. Asignación de costos.....	70
4.4.1.1. Contratación de personal para el sustento de funciones.....	70
4.4.1.2. Perfil y funciones del personal de soporte.....	70
4.4.1.3. La ganancia de herramientas para la búsqueda electrónica de los costos.	71
4.4.2. En la planificación y suministro.....	71
4.4.2.1. La ventaja de un software para establecer los materiales a manejar por obra.	72
4.4.3. En el inventario.....	72
4.4.3.1. Ofrecimiento de políticas de inspección de relación.....	72
4.4.3.2. La sistematización de la realización del inventario.....	73
4.4.4. El Análisis del modelo de inspección de costos.....	74
Conclusiones y recomendaciones	76
Conclusiones.....	77
Recomendaciones.....	78
Bibliografía.....	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Rol de la empresa Hvac Ingeniería S.A año 2019	34
Tabla 2. Muestra no probabilística	34
Tabla 3. Variables población finita	35
Tabla 4. Información del sistema contable de la empresa.....	35
Tabla 5. Emplea un sistema de costos de producción permita obtener información correcta de los presupuestos.....	36
Tabla 6. Tomas físicas de inventarios a fin de mes	37
Tabla 7. Dispone de formulario para tomar nota de la recepción de materiales	38
Tabla 8. ¿Existen el personal adecuado que realice el control y análisis de los elementos integrantes de los Presupuestos de costos por obra?.....	39
Tabla 9. ¿Los diarios de los Presupuestos de costos por obra son llenados y firmados en forma diaria por los empleados de presupuesto, ventas y contabilidad?	40
Tabla 10. ¿Para elevar el porcentaje de rentabilidad Ud. Toma decisiones en función de los Presupuestos de Costos por Obra?.....	41
Tabla 11. ¿Para establecer el costo por obra se toman en cuenta todos los elementos que intervienen en los Presupuestos de Costos por Obra?	42
Tabla 12. ¿La persona responsable de tomar una decisión posee la suficiente experiencia profesional en el manejo de los Presupuestos de costos por obra?.....	43
Tabla 13. ¿Para la toma de decisiones se toman en cuenta los Presupuestos de costos por obra?.....	44
Tabla 14. ¿Se supervisan los Presupuestos de costos por obra en forma diaria?	45
Tabla 15. ¿Cree Ud. que se puede reducir los costos de los Presupuestos de Costos por Obra?.....	46
Tabla 16. ¿Existe estabilidad del personal?.....	47
Tabla 17. ¿El personal que elabora los Presupuestos de Costos por Obra registra el resultado de su trabajo a través de diarios?.....	48
Tabla 18. Entrevista al Gerente General de empresa Hvac Ingeniería S.A	51
Tabla 19. Entrevista al Contador de empresa Hvac Ingeniería S.A	53
Tabla 20. Egresos e ingresos de la compañía Hvac Ingeniería S.A en el período 2016-2019	57
Tabla 21. Análisis vertical y horizontal de los Estado de Situación período 2018 – 2019 (dólares).....	59
Tabla 22. Análisis ver4tical y horizontal de los Estados de resultados integrales periodo 2018 – 2019 (dólares)	62

Tabla 23. Estado de Resultado Integrales del Periodo 31 de Diciembre del 2019.....	63
Tabla 24. Liquidez corriente.....	64
Tabla 25. Prueba acida	64
Tabla 26. Endeudamiento del activo.....	65
Tabla 27. Endeudamiento del activo fijo	65
Tabla 28. Apalancamiento.....	66
Tabla 29. Apalancamiento Financiero	66
Tabla 30. Rotación de Cartera	67
Tabla 31. Rotación activo fijo	67
Tabla 32. Rotación de ventas.....	67
Tabla 33. Rentabilidad del patrimonio.....	68
Tabla 34. Orden de compra	75

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de la empresa HVAC INGENIERÍA S.A.	19
Figura 2. Reparación compresor aire acondicionado.....	20
Figura 3. Sistemas de climatización de aire acondicionado	21
Figura 4. Sistema de ventilación industrial	21
Figura 5. Automatización y control del sistema de climatización.....	22
Figura 6. Automatización y control del sistema de climatización.....	22
Figura 7. Venta de aires acondicionados industriales y partes.....	23
Figura 8. Mantenimiento de sistemas de conducción de aire acondicionado	24
Figura 9. Repuestos de aire acondicionados	24
Figura 10. Información del sistema contable de la empresa	36
Figura 11. Sistema de costos de producción permita obtener información clara de los presupuestos.....	37
Figura 12. Se realizan tomas físicas de inventarios a fin de mes? El departamento de contabilidad mantiene registros de inventario permanente?	38
Figura 13. ¿Se dispone de algún formulario en el cual se tome nota de la recepción de materiales y de ingreso a almacén?.....	39
Figura 14. ¿Existen el personal adecuado que realice el control y análisis de los elementos integrantes de los Presupuestos de Costos por Obra?	40
Figura 15.¿Los diarios de los Presupuestos de Costos por Obra son llenados y firmados en forma diaria por los empleados de presupuesto, ventas y contabilidad?	41
Figura 16. ¿Para elevar el porcentaje de rentabilidad Ud. Toma decisiones en función de los Presupuestos de Costos por Obra?.....	42
Figura 17. ¿Para establecer el costo por obra se toman en cuenta todos los elementos que intervienen en los Presupuestos de Costos por Obra?	43
Figura 18. ¿La persona responsable de tomar una decisión posee la suficiente experiencia profesional en el manejo de los Presupuestos de Costos por Obra?.....	44
Figura 19. ¿Para la toma de decisiones se toman en cuenta los Presupuestos de Costos por Obra?	45
Figura 20. ¿Se supervisan los Presupuestos de Costos por Obra en forma diaria?	46
Figura 21. ¿Cree Ud. que se puede reducir los costos de los Presupuestos de Costos por Obra?.....	47
Figura 22. ¿Existe estabilidad del personal?	48

Figura 23. ¿El personal que elabora los Presupuestos de Costos por Obra registra el resultado de su trabajo a través de diarios?.....	49
Figura 24. Cadena de Valor de la compañía Hvac Ingeniería S.A	56

INTRODUCCION

La situación que se vive en la actualidad en el Ecuador ha repercutido que ciertas empresas se enfrenten a una crisis financiera esto dando como resultado en la búsqueda de reducir sus costos para mantenerse en un nivel competitivo y esto le ayude a mantenerse dentro de la competencia y no arriesgando el crecimiento financiero.

La situación ha generado una baja en las ventas lo cual genera un problema de liquidez para la compañía, lo cual torna nuestra vista hacia la falta de políticas establecidas que por lo general nos obligan a llevar un debido proceso para analizar cada uno de los puntos importantes que logran afectar directamente a esta liquidez y a su vez analizar la sostenibilidad real de la empresa.

Todas las empresas se deberían obligar a realizar análisis de costos, y una de ellas es la empresa Hvac Ingeniería S.A que en la actualidad no cuenta con un análisis de costo apropiado lo cual repercute hacia la falta de información que se tiene en el departamento contable. Los motivos por el cual se presenta esta situación pueden ser muchos, entre ellos la falta de interés de la parte administrativa de corregir estos errores, la ausencia de un análisis de costo, desconocimiento de parte de la parte administrativa o falla en la toma de decisiones.

Si se realiza un análisis de costos obtendremos información más acertada de los costos que se incurren en las obras de tal manera se podrán establecer cambios en las políticas de crédito y cobranza, fijación en los precios de venta, visitas previas a las obras que se realizan para tener un presupuesto real para lograr conocer con exactitud los costos que pueden incurrir en cada una de ellas y a su vez establecer los márgenes de ganancia que esperamos obtener de cada obra.

Capítulo I

Diseño de la investigación

1.1 Tema

Presupuestos de Costos por Obra y su Incidencia en el Estado de Resultado Integral de la Empresa Hvac Ingeniería S.A

1.2. Planteamiento del problema

En la actualidad es muy frecuente que no se sigan los procedimientos previos para la recopilación de información que es necesaria para realizar un presupuesto de una obra dado que en ocasiones no se cuenta con un tiempo prudente para poder analizar la magnitud de esta y así poder evitar un mal presupuesto.

En determinadas ocasiones el presupuesto de costos que se realiza en las obras no se considera ciertos factores que incurren en la misma, cada obra presenta diferentes situaciones donde se omiten ciertas revisiones en la visita técnica para analizar las problemáticas que pueden presentarse y de esta manera realizar de forma más exacta los presupuestos.

Para los clientes tiene un efecto de gran magnitud la revisión de las posibles problemáticas y a la compañía le representa un enfoque más completo que afecta a los costos, para poder debatir los precios y asegurar un servicio de alta calidad; en ese momento la empresa se obliga a analizar los costos y gastos relacionados y de tal manera establecer un precio por la obra.

Una de las mejores estrategias que se utiliza para reducir los costos es aplicando un estudio analítico enfocado en los costos incurridos en una obra que nos presentara las posibles opciones de reducción en donde podremos descubrir donde se presenta, como se origina, porque se ha concebido y a su vez nos brindara la solución de estos logrando un beneficio para la empresa.

Realizando los presupuestos considerando los factores generales que se pueden presentar en una obra podemos reducir el margen de error y lograr estimar nuestra rentabilidad deseada.

1.3. Formulación del problema

¿De qué manera incide el presupuesto de costos por obra en el estado de resultado integral de la empresa Hvac Ingeniería SA?

1.4. Sistematización del problema

- ¿Cuáles son los factores por determinar para el presupuesto de costos?
- ¿De qué manera se determina las desviaciones entre el presupuesto de costo y los costos reales?
- ¿Cómo incide a la situación financiera el presupuesto de costos?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Analizar el presupuesto de costos de las obras y su incidencia en el estado de resultado integral

1.5.2. Objetivos específicos

- Determinar los factores del presupuesto de costos de las obras.
- Identificar las desviaciones existentes de las obras entre el presupuesto de costos y los costos reales.
- Establecer la incidencia del presupuesto de costos en los estados de resultados integrales de los años 2018 y 2019 de la empresa Hvac Ingeniería SA.

1.6. Justificación de la investigación

Toda empresa que se dedique a brindar un servicio tiene como objetivo obtener una rentabilidad de esta.

Pero deberán determinar la rentabilidad de ciertos servicios los cuales se deben a un presupuesto previo relacionado a la visita técnica en las cuales estarán divididas por materiales y el tiempo, los cuales serán necesarios para determinar con exactitud cuáles serán los costos incurridos en un servicio brindado y con la misma información lograr determinar un porcentaje de ganancia por dichos trabajos.

1.7. Delimitación o alcance de la investigación

Objeto de Estudio: Costo de Obras y su Rentabilidad

Campo de Acción: Comercial

Área: Contabilidad

Zona: 8 - Guayaquil

Cantón: Guayas - Guayaquil

Periodo: 2018 - 2019

1.8 Idea a defender

Un adecuado control de los costos permitirá conocer la pérdida o la ganancia que se obtiene en cada obra y de tal manera determinar si la empresa es rentable.

Analizando el proceso de presupuesto de las obras nos ayudara a determinar cuáles son los errores que se están cometiendo que logran afectar de manera directa la rentabilidad.

1.9 Línea de investigación institucional

- Desarrollo estratégico empresarial y emprendimientos sustentables
- Desarrollo empresarial y del talento humano Marketing, comercio y negocios locales. Contabilidad, finanzas, auditoria y tributación.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Contabilidad y otros conceptos

La contabilidad es la parte de las finanzas que estudia las distintas partidas que reflejan los movimientos económicos y financieros de una empresa o entidad, es una herramienta clave para conocer en qué situación y condiciones se encuentra una empresa y, con esta documentación, poder establecer las estrategias necesarias con el objeto de mejorar su rendimiento económico. (Gil, 2019)

La contabilidad es un recurso del que se dispone para administrar los gastos e ingresos de una compañía. Cualquier empresa en el desarrollo de su actividad realiza operaciones de compra, venta, financiación como consecuencia de esas actividades su patrimonio varía y obtiene un beneficio o una pérdida.

2.1.1. Origen de la contabilidad. La contabilidad está presente en la vida de los hombres desde hace miles de años, fue utilizada de manera más rudimentaria en las grandes civilizaciones como Egipto o Roma, pero la contabilidad tal y como la conocemos hoy, ha dado que las antiguas repúblicas y micro estados italianos fueron los grandes promotores del comercio en siglos previos, estas enseñanzas se adaptaron y modificaron con el devenir del tiempo, sin perder su esencia original. (Gil, 2019)

2.1.2. Tipos de contabilidad. Como hemos podido comprobar son muchos los detalles que deben tenerse en cuenta en un registro. De la misma manera, son bastantes las áreas de la empresa sobre las que se debe realizar un registro contable. Así se han desarrollado diferentes tipos de contabilidad.

No obstante, dicho esto, podríamos decir que la contabilidad se puede dividir en función de tres detalles:

- En función de su naturaleza: Aquí hablamos de si es pública o privada
- Por el tipo de actividad económica: existe la contabilidad industrial, la petrolera, la comercial, etc.

- En función del campo en que se aplica: dependiendo de la especialización podemos diferenciar entre contabilidad fiscal, gerencial (para directivos), contabilidad de costes o contabilidad financiera.

2.1.3. Objetivos de la contabilidad. También se destaca que los objetivos fundamentales de la contabilidad son por un lado, interpretar el pasado para tomar decisiones en la empresa y satisfacer la demanda de información de distintos grupos de interés (como accionistas, prestamistas o administraciones públicas) y, por otro lado, dejar constancia de todas las operaciones económicas y financieras. Es más, si desglosamos estos motivos, podremos decir que la contabilidad sirve para:

- Analizar y dar parte de los recursos económicos de una empresa.
- Permitir a los administradores una correcta planificación y dirección de las transacciones comerciales.
- Controlar y llevar un registro de las gestiones de los administradores y las cargas tributarias de la empresa.
- Ayudar a predecir los flujos de dinero.
- Colaborar con la información necesaria a la hora de realizar una estadística nacional en torno a las actividades económicas. (Gil, 2019)

2.2. Normas contables

Las normas contables dictadas entre 1973 y 2001, reciben el nombre de "Normas Internacionales de Contabilidad" (NIC) y fueron dictadas por el International Accounting Standards Committee (IASC), precedente del actual IASB. Desde abril de 2001, año de constitución del IASB, este organismo adoptó todas las NIC y continuó su desarrollo, denominando a las nuevas normas "Normas Internacionales de Información Financiera" (NIIF). (Luzuriaga, 2012)

Constituyen los estándares o normas internacionales en el desarrollo de la actividad contable y suponen un manual del contable, ya que en ellas se establecen los lineamientos para llevar la contabilidad de la forma como es aceptable en el mundo.

2.2.1. Objetivos de las NIIF –NIC. Existen varios objetivos que se puede detallar para el estudio de las NIIF – NIC, a continuación se presentan algunos de los más relevantes:

- Reflejar la imagen fiel de la empresa, tanto en su aspecto operacional como en su situación financiera.
- Requerimiento de normas contables homogéneas, las cuales permitan la comparabilidad de los estados financieros.
- Permitir mayor transparencia de información.
- Unificar la normativa contable a nivel empresarial y a nivel global. (Luzuriaga, 2012)

2.2.2. Clasificación de las NIIF –NIC

Normas Internacionales de Información Financiera

NIIF 1.- Adopción por primera vez de las normas internacionales de información financiera

NIIF 2.- Pagos basados en acciones

NIIF 3.- Combinaciones de negocios

NIIF 4.- Contratos de seguro

NIIF 5.- Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones interrumpidas

NIIF 6.- Exploración y evaluación de recursos minerales

NIIF 7.- Instrumentos financieros: Información a revelar

NIIF 8.- Segmentos de negocio

NIIF 9.- Instrumentos financieros

Normas Internacionales de Contabilidad

NIC 1.- Presentación de estados financieros

NIC 2.- Inventarios

NIC 7.- Estado de flujos de efectivo

NIC 8.- Políticas contables, cambios en las estimaciones contables y errores

NIC 10.- Hechos posteriores a la fecha del balance

NIC 11.- Contratos de construcción

NIC 12.- Impuesto sobre las ganancias

- NIC 16.- Propiedades, planta y equipo
- NIC 17.- Arrendamientos
- NIC 18.- Ingresos ordinarios
- NIC 19.- Beneficiosa los empleados
- NIC 20.- Contabilización de las subvenciones oficiales e información a revelar sobre ayudas públicas
- NIC 21.- Efectos de las variaciones en los tipos de cambio de la moneda extranjera
- NIC 23.- Costos por intereses
- NIC 24.- Información a revelar sobre partes vinculadas
- NIC 26.- Contabilización e información financiera sobre planes de prestaciones por retiro
- NIC 27.- Estados financieros consolidados y separados
- NIC 28.- Inversiones en entidades asociadas
- NIC 29.- Información financiera en economías hiperinflacionarias
- NIC 31.- Participaciones en negocios conjuntos
- NIC 32.- Instrumentos financieros: presentación e información a revelar
- NIC 33.- Ganancias por acción
- NIC 34.- Información financiera intermedia
- NIC 36.- Deterioro del valor de los activos
- NIC 37.- Provisiones, activos y pasivos contingentes
- NIC 38.- Activos intangibles
- NIC 39.- Instrumentos financieros: reconocimiento y valoración
- NIC 40.- Propiedades de inversión
- NIC 41.- Agricultura. (Luzuriaga, 2012)

2.3. Presupuesto

2.3.1. Presupuesto maestro. El presupuesto maestro es la sumatoria de cada uno de los presupuestos que se llevan a cabo en los diferentes departamentos de una empresa, cada departamento de la empresa desarrolla distintas actividades y por ende cada uno de estos debe elaborar un presupuesto, en el cual se pronostican los ingresos y gastos estimados en los que se incurrirá. Incluyendo los flujos de caja, las estimaciones de planificación financieras y los estados financieros presupuestados elaborados por la empresa. (Ospina, 2019)

La presupuestación es una herramienta contable común que utilizan las compañías para implementar su estrategia. Es también una herramienta útil en la planeación y el control de las acciones que deben emprender las compañías para satisfacer a sus clientes y prosperar en el mercado. Los presupuestos proporcionan mediciones de los resultados financieros que espera una compañía con sus actividades planeadas. Cuando planean, los gerentes aprenden a anticipar problemas potenciales y la manera de evitarlos. En vez de enfrentarse a problemas inesperados, los gerentes pueden concentrar su energía en explotar oportunidades. Recuerde que “pocas empresas planean fracasar, pero aquellas que fracasan estrepitosamente es porque fracasaron en planear.

2.3.2. Los presupuestos y el ciclo presupuestal. Un presupuesto es un plan de operaciones y recursos de una empresa, que se formula para lograr en un cierto periodo los objetivos propuestos y se expresa en términos monetarios, en otras palabras, hacer un presupuesto es simplemente sentarse a planear lo que quieres hacer en el futuro y expresarlo en dinero. Por lo general, un presupuesto incluye tanto los aspectos financieros como los no financieros del plan, sirve como un proyecto a seguir por la compañía en un periodo futuro. (Sanchez, 2019)

Un presupuesto financiero cuantifica las expectativas de la administración con respecto a la utilidad, flujos de efectivo, situación financiera. Así como se preparan estados financieros para periodos pasados también se pueden preparar estados financieros para periodos futuros; por ejemplo, un estado de resultados presupuestado, un estado presupuestado de cambios en el efectivo, y un balance general presupuestado. A fin de respaldar estos presupuestos financieros, existen presupuestos no financieros, por ejemplo, para las unidades fabricadas o vendidas, la cantidad de empleados, y el número de productos nuevos que se introducen en el mercado.

2.3.3. Planes estratégicos. La presupuestación resulta más útil cuando se constituye en parte integral del análisis estratégico de una compañía. La estrategia específica como ajusta una organización sus propias capacidades a las oportunidades existentes en el mercado para lograr sus objetivos. Al desarrollar estrategias exitosas por los gerentes que administras y hacen cumplir:

- Los objetivos de la empresa

- Logran acceso a los mercados para sus servicios, sus productos sean estos locales, regionales, nacionales.
- Analizan las tendencias de los consumidores y como afectan al mercado
- Determinan las estructuras organizacionales y financieras que favorecen a la empresa.
- Analizan los riesgos y las oportunidades para implementar estrategias alternas
- Cuentan con planes de contingencia si fracasan sus planes en ejecución.

2.3.4. Ciclo presupuestal. Se entiende por ciclo un inicio y un final de diversas actividades que ocurren en las Finanzas Públicas, que también tienen un inicio en la programación y un final en la clausura y liquidación presupuestaria. Sin embargo, el ciclo presupuestario tiene varias etapas, que son: Programación, Formulación, Aprobación, Ejecución, Seguimiento y Control, Clausura y Liquidación. (Ecuador, 2019)

Las compañías bien administradas cumplen ciclos que por lo general contienen los siguientes pasos de presupuestación durante el curso del ejercicio fiscal:

1. Trabajando en conjunto, los gerentes y los contadores administrativos planean el desarrollo de la compañía en su totalidad y por subunidades (tales como departamentos o divisiones). Al tomar en cuenta el desempeño pasado y los cambios anticipados para el futuro, los jefes departamentales de todos los niveles llegan a un acuerdo en torno a lo que debe esperarse de la compañía.

2. Los altos gerentes proporcionan a sus gerentes subordinados y jefes departamentales un marco de referencia, un conjunto de expectativas financieras o no financieras contra las cuales deben compararse los resultados reales.

3. Los contadores administrativos deben ayudar a los gerentes y jefes departamentales a investigar variaciones a partir de los planes, por ejemplo, una inesperada reducción en las ventas. De ser necesario, deben tomar acciones correctivas, tales como una rebaja en el precio para impulsar las ventas o una disminución de los costos para mantener la rentabilidad.

4. Los gerentes, jefes departamentales y los contadores administrativos toman en cuenta la retroalimentación del mercado, los cambios en las condiciones de éste, y sus propias experiencias a medida que empiezan a elaborar planes para el siguiente periodo.

Por ejemplo, una disminución en ventas podría ocasionar que los gerentes pensarán en introducir un nuevo producto el próximo periodo.

Estos pasos describen el curso del proceso del presupuesto. Al documento central de trabajo empleado en este proceso se le llama Presupuesto Maestro. Este expresa los planes operativos y financieros de la administración para un periodo específico (por lo general un ejercicio fiscal), e incluye un conjunto de estados financieros presupuestados. El presupuesto maestro es el plan inicial de lo que la compañía pretende lograr en el periodo presupuestado; y se desarrolla a partir de las decisiones operativas y financieras que toman los gerentes.

- Las decisiones operativas giran en torno a cómo hacer el mejor uso de los limitados recursos de una organización.

- Las decisiones financieras giran en torno a cómo obtener los fondos para adquirir esos recursos.

2.3.5. Ventajas de los presupuestos. Los presupuestos constituyen una parte integral de los sistemas de control administrativo. Cuando los gerentes los administran con sumo cuidado, los presupuestos:

- Promueven la coordinación y la comunicación entre las subunidades dentro de la compañía.
- Proporcionan un marco de referencia para evaluar el desempeño
- Motivan a los gerentes y a otros empleados

2.3.6. Retos en la administración de presupuestos. Los presupuestos no deben administrarse con rigidez. Las condiciones cambiantes por lo general exigen modificaciones en los planes. Es probable que un gerente se comprometa con el presupuesto, pero pudiera surgir una situación en la que algunas reparaciones no planeadas o un programa de publicidad que tampoco ha sido planeado cumplan mejor con los intereses de la compañía. (Saltos, 2009)

El gerente no debe postergar las reparaciones o la campaña publicitaria por el mero hecho de cumplir con el presupuesto si el hacerlo afectará a la compañía a la larga. El cumplimiento con el presupuesto no debe ser un fin en sí mismo. De hecho, entre algunas

de las críticas en torno a los aspectos negativos de la presupuestación se encuentra la tentación por parte de los gerentes de administrar los presupuestos con rigidez.

2.3.7. Presupuesto de inversiones. El presupuesto de inversiones considera aquellos movimientos contables y financieros de corto y largo plazo, que se producirán en la empresa como resultado de un programa de inversiones. Se enfocan principalmente en la compra de activos fijos.

Las inversiones responden a decisiones de largo plazo, en base a un planeamiento estratégico que requiere estudios especiales. Estas inversiones son necesarias para:

- Mantener y conservar la capacidad de producción.
- Preservar o mejorar el rendimiento de los activos.
- Expandir las operaciones, si la demanda lo permite.

2.4. Estado resultados

Es un Informe contable básico que presenta de manera clasificada y ordenada las cuentas de rentas, costos y gastos, con el propósito de medir los resultados económicos, es decir, utilidad o pérdida de una empresa durante un periodo determinado que es el producto de la gestión acertada o desacertada de la dirección, o sea, del manejo adecuado o no de los recursos por parte de la gerencia. (Sanchez P. Z., 2016)

En el estado de resultados la comparación normalmente se la hace respecto a las ventas, y las partidas que tienen una relación directa con éstas son los costos de venta y los gastos de venta. El costo de venta es el costo de los productos que se venden, los cuales corresponden a los costos de producción del artículo cuando se trata de una empresa manufacturera o bien, corresponden al costo en que se compró el producto para ser vendido si se trata de una empresa comercializadora. (Rodriguez, 2016)

El estado de resultados también se puede denominar:

- Estado de gastos y rendimientos
- Estado de operación
- Estado de situación económico
- Estado de pérdidas y ganancias. (Sanchez P. Z., 2016)

El estado de resultados contiene:

- Nombre o Razón Social
- Nombre del Estado Financiero
- Fecha (periodo al que corresponde los resultados)
- Ingresos Operacionales
- Costo
- Gastos Operacionales
- Resultados del Ejercicio
- Ingresos no operacionales u otros ingresos.
- Gastos no operacionales u otros gastos.
- Resultados Final.
- Participación y cálculo de impuestos
- Firmas de legalización.

2.5. Estado de resultado integral

“El estado de resultado integral es un estado financiero que muestra los ingresos, identificados con sus costos y gastos correspondientes y, como resultado de tal enfrentamiento, la utilidad o pérdida neta del período contable” (Angulo Bone & Villón Andrade, 2019).

Como su nombre mismo lo indica es un estado financiero que integra un resultado final del período, que incluye ingresos, costos, gastos, y estos se realizan mensualmente, debido a que mediante la correcta elaboración de este permite conocer información real que contribuya al análisis, para que gerencia tome decisiones en dirección del incremento rentable de la empresa.

2.6. Marco Conceptual

Concepto de presupuesto. La función de los presupuestos en la administración de un negocio se comprende mejor cuando los presupuestos se relacionan con los fundamentos de la administración misma, es decir como parte de las funciones administrativas: planeación, organización, coordinación, dirección y control. (Nogales, 2015)

“Conjunto coordinado de previsiones que permiten conocer con anticipación algunos resultados considerados básicos por el jefe de la empresa” (Ortiz, 1995).

“Es la estimación programada, de manera sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo en un periodo determinado” (Gonzalez, 1972).

El Presupuesto es una herramienta de planificación, que, de una forma determinada, integra y coordina las áreas, actividades, departamentos y responsables de una organización, y que expresa en términos monetarios los ingresos, gastos y recursos que se generan en un periodo determinado para cumplir con los objetivos fijados en la estrategia. (Muñiz, 2009)

Las Principales características funcionales de un presupuesto:

- Tiene una finalidad principal, que es expresar lo que se quiere alcanzar en el futuro mediante los objetivos fijados de forma monetaria, apoyan la planificación y ayudan a cuantificar los objetivos de forma que se puedan trasladar y comunicar a los diferentes responsables, afianzando así el proceso de retroalimentación entre la dirección y los diferentes responsables.
- Integra y coordina todas las áreas, actividades, departamentos y responsables en el momento de la confección de los diferentes tipos de presupuestos operativos.
- Aglutina toda la actividad de la organización con relación a los recursos utilizados y obtenidos en forma de ingresos, gastos e inversiones.
- El presupuesto utilizado por la dirección permite trasladar los objetivos a términos monetarios y delegar la responsabilidad de su consecución a los diferentes responsables para después poder hacer su seguimiento mediante el control y

análisis de las desviaciones.

- El presupuesto sirve para minimizar el riesgo futuro en la consecución de los objetivos, ya que permite realizar su seguimiento y en el caso de no cumplimiento, reconducir los objetivos hacia una situación más real y posible.

Rentabilidad. “La rentabilidad es el objetivo económico a corto plazo que las compañías deben alcanzar, relacionado con la obtención de un beneficio necesario para el buen desarrollo de la empresa” (Lawrence, 2012).

Cotización. Es un informe detallado de la relación de componentes, cantidades y costos que necesita un sistema para poder ser implantado. Este informe valoriza los componentes, tanto nacionales como importados, mediante un análisis basado en los precios de los componentes más los impuestos generados por la importación; de este análisis se obtiene un factor que determina el margen de ganancia de la empresa. (Blua, 2011)

Costo de Mano de Obra. Es el valor que se paga por el empleo de los recursos humanos. Se conoce como mano de obra al esfuerzo físico y mental que se pone al servicio de la fabricación de un bien. El concepto también se utiliza para nombrar al costo de este trabajo, es decir, el precio que se le paga. Debido a la incoherencia de la palabra "Mano de Obra", la definición hace referencia a la "Obra de mano o de manos", que tiene más sentido si se dice que las obras o trabajos son ejecutados por personas, trabajadores que por su esfuerzo físico y mental fabrican un bien. (Garcia, 2012)

Materiales Indirectos o Suministros. “Son los elementos que se agregan al material principal para dar forma al producto elaborado” (Garcia, 2014)

Administración de costos. “Describe los enfoques y las actividades de los gerentes para utilizar los recursos con miras a incrementar el valor para los clientes y al logro de los objetivos organizacionales” (Homgren & Datar, 2012).

Asignación de costos. Término general que abarca: 1. “La atribución de los costos directos a un objeto de costos y 2. La asignación de los costos indirectos a un objeto de costos” (Jimenez, 2010).

Costeo absorbente. “Método de costeo de inventarios donde todos los costos variables de manufactura y todos los costos fijos de manufactura se incluyen como costos inventariables” (Reveles, 2017).

Costeo basado en actividades (ABC). Enfoque para el costeo que se concentra en las actividades individuales como los objetos fundamentales de costos. “Usa los costos de estas actividades como base para la asignación de costos a otros objetos de costos como productos o servicios” (Cuevas, 2001).

Costos de conversión. “Son todos los costos de manufactura, pero sin incluir los costos de los materiales directos” (Reveles, 2017)

Estimación de costos. “Medición de una relación tomando como base los datos provenientes de los costos históricos y el nivel relacionado de una actividad” (Medina, 2013).

Método de conferencia. Estima las funciones de costos tomando como base el análisis y las opiniones acerca de los costos y de sus generadores, después de recabarlos a partir de varios departamentos de una compañía (compras, ingeniería del proceso, manufactura, relaciones con los empleados, etcétera). (Gonzalez, 2015)

Rango relevante. “Banda del nivel o volumen de la actividad normal donde hay una relación específica entre el nivel de actividad o volumen, y el costo en cuestión” (Jimenez, 2010).

Estados financieros. (Fuentes, 2017) Todas las entidades, para auxiliarse en el proceso de toma de decisiones, necesitan de información, y dentro de los sistemas existentes, uno de los más importantes lo constituye el sistema de información financiera. En ese sentido, la contabilidad financiera, persigue el propósito de producir información cuantitativa; misma que se presenta a través de lo que se conoce como estados financieros.

“El análisis financiero de una organización se elabora al considerar toda la información disponible. Las fuentes de información interna son variables” (Padilla, 2015)

Estado de Resultado Integral. “El estado de resultados es un estado financiero que muestra los ingresos, identificados con sus costos y gastos correspondientes y, como resultado de tal enfrentamiento, la utilidad o pérdida neta del período contable.” (Fuentes, 2017)

Como su nombre mismo lo indica es un estado financiero que integra un resultado final del período, que incluye ingresos, costos, gastos, y estos se realizan mensualmente, debido a que mediante la correcta elaboración de este permite conocer información real que contribuya al análisis, para que gerencia tome decisiones en dirección del incremento rentable de la empresa.

El estado de Resultado Integral está compuesto por los ingresos menos los costos y gastos, en este trabajo de investigación se revisa de manera minuciosa los costos en el proceso de producción y de qué manera inciden en el estado de resultado, arrojando cantidades finales de sus operaciones del periodo fiscal.

2.7. Antecedentes

2.7.1. Descripción de la empresa. Sistemas de Calefacción ventilación y Aire Acondicionado Hvac Ingeniería S.A, se constituyó el 23 de octubre del 2012, mediante escritura pública y se inscribió en el registro mercantil de Guayaquil, el 5 de noviembre del 2012, constando como socios el Sr Walter José Gamarra Yépez con una participación del 50 % y Darwin Gabriel Ochoa Ordoñez con una participación del 50 %, se apertura la empresa con un capital contable de 800 (Ochocientos 00/100 dólares de los Estados Unidos de Norteamérica).

En el 16 de noviembre del 2017 se nombró al cargo de Gerente General al Sr. Walter José Gamarra Yépez quien se encuentra ocupando dicho cargo hasta la actualidad

En Hvac Ingeniería S.A no se ha elaborado un proyecto investigativo para analizar las compras que se realizan para cada obra y su incidencia que tiene con los costos de venta y

la relación que guarda con la rentabilidad, con esta investigación podremos conocer los costos y gastos reales que se tiene con cada una de ellas, logrando así colocar un precio adecuado a cada suministro que se utiliza en ellas y así determinar la rentabilidad exacta

2.7.2. Actividad de la empresa. La empresa Hvac Ingeniería S.A. se dedica a las actividades de diseño, fiscalización y construcción de sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado, la fecha de inicio de actividades fue el 4 de diciembre del 2012; la empresa está ubicada en la provincia del Guayas Cantón Guayaquil parroquia: Tarqui ciudadela la garzota Mz 157 solar 1 calle la Sallé numero SN, intersección avenida Camilo Nevarez Vásquez súper manzana SN conjunto SN bloque SN edificio SN piso 0 oficina: SN referencia ubicación: atrás de la gasolinera primax casa esquinera de 2 pisos celular: 0986437208 Teléfono Trabajo: 042656474 Teléfono Trabajo: 042656689 Email Trabajo: procesos@hvacingeneria.com Email De Referencia: contabilidad@hvacingeneria.com Celular: 0999401378.

2.7.3. Misión. Brindar servicios integrales de ingeniería en climatización y sistemas de control, caracterizándonos por ofrecer buenas prácticas a los clientes cumpliendo normas y estándares internacionales siendo muy respetuosos y comprometidos con el medio ambiente y la sociedad.

2.7.4. Visión. Seremos una empresa reconocida y demandante por la calidad de servicio brindado durante todas las etapas de los proyectos que van desde el diseño, instalación, puesta en marcha incluyendo el servicio de postventa gracias al equipo humano comprometido, innovador y eficiente con el que contamos.

2.7.5. Valores.

1. Desarrollo Capital Humano: Fomentamos en nuestros colaboradores sus competencias laborales
2. Disciplina: Somos perseverantes y proactivos y así aumentamos la productividad.
3. Integridad: Trabajamos con honestidad, respeto y transparencia.
4. Compromiso: Valoramos la responsabilidad como fundamento para crear lealtad.

- Trabajo en equipo: Es nuestra manera de trabajar para alcanzar los resultados planificados.

2.7.6. Organigrama

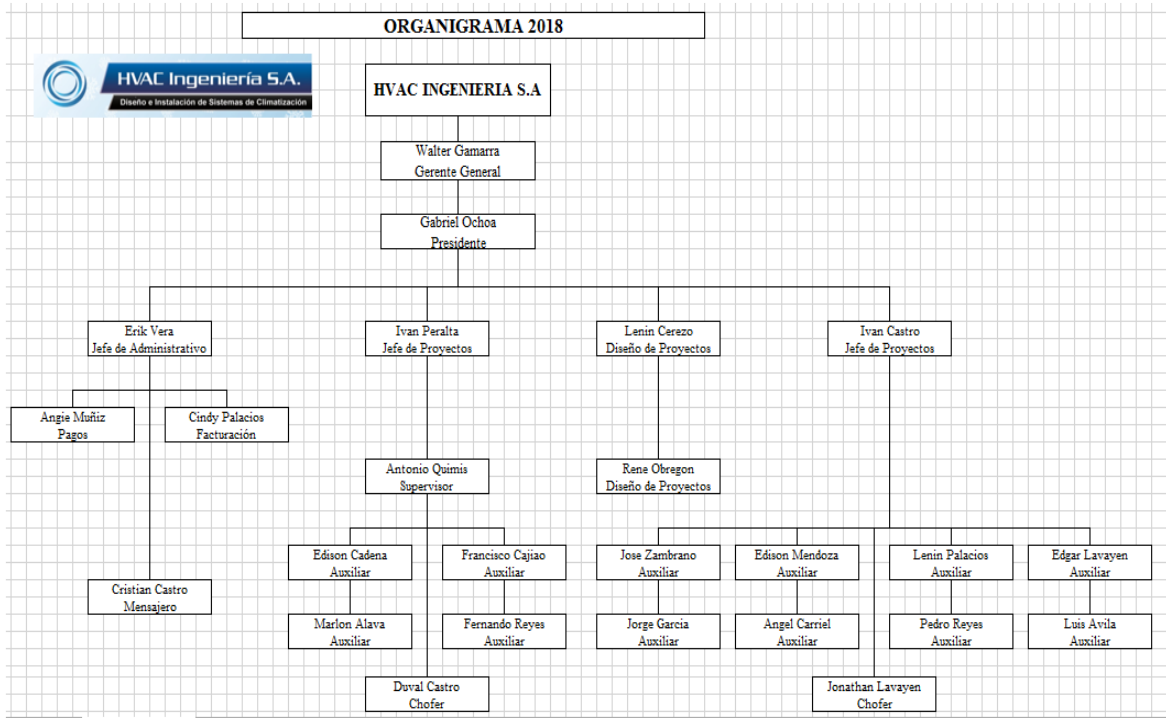


Figura 1. Organigrama de la empresa HVAC INGENIERÍA S.A. Tomado de HVAC INGENIERÍA S.A. Elaborado por: Velasco (2020)

2.7.7. Calidad y experiencia. Nuestra empresa se preocupa por mantener un alto nivel de calidad tanto en los productos que instalamos como en el proceso de instalación y el posterior mantenimiento. Somos una empresa que nace con vasta experiencia en la rama, y ponemos a su disposición a la hora de escoger los productos, marcas y modelos que más se ajustan a las necesidades de nuestros clientes.

2.7.8. Servicios que brinda la empresa

2.7.8.1. Servicio técnico. Contamos con técnicos certificados con una amplia experiencia en la instalación y reparación de aire acondicionado. Para garantizar esta atención disponemos de un servicio técnico que garantiza un perfecto mantenimiento de las instalaciones realizadas por nuestra empresa.



*Figura 2. Reparación compresor aire acondicionado, tomado de la empresa HVAC INGENIERÍA S.A
Elaborado por: Velasco (2020)*

2.7.8.2. Sistemas de climatización. Diseñamos sistemas de climatización residencial, comercial o industrial, con equipos de expansión directa, sistemas de agua helada (chillers, UMAs, etc.), Sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), equipos de precisión entre otros y según sus necesidades respetando los estándares americanos tales como SMACNA, ASHRAE, entre otros.

Realizamos el montaje de estos equipos con personal altamente capacitado para seguir las operaciones de instalación y montaje de una forma ordenada, limpia y segura; nuestros técnicos le ayudaran a determinar cuál es el mejor lugar de montaje para minimizar el impacto visual y maximizar el desempeño y confort que le presta su equipo.

Usando herramientas en nuestros diseños de Climatización de Edificios tales como Revit® y BIM (Building Information Modeling), garantizamos a nuestros clientes un producto ajustado a sus necesidades.



*Figura 3. Sistemas de climatización de aire acondicionado, tomado de la empresa HVAC INGENIERÍA S.A
Elaborado por: Velasco (2020)*

2.7.8.3. Sistemas de ventilación industrial. Diseñamos e implementamos sistemas de ventilación industrial con la mejor solución a sus necesidades de extracción e inyección de aire a todo tipo de ambientes como son restaurantes, bodegas, talleres, almacenes, laboratorios, fabricas, etc. la misma que sirve para mejorar la calidad del aire provocada por renovación insuficiente, malos olores, gases tóxicos, humo, vapor de agua, etc.



*Figura 4. Sistema de ventilación industrial, tomado de la empresa HVAC INGENIERÍA S.A
Elaborado por: Velasco (2020)*

2.7.8.4. Sistemas de automatización de edificios. Diseñamos e instalamos sistemas de Automatización de Edificios para un manejo óptimo, confiable y eficiente de sus equipos:

Sistemas de Climatización y Ventilación, Sistemas de Iluminación, Sistemas de Accesos, Sistemas de Detección de Incendios, etc. usando un protocolo de comunicación abierto para permitir la integración con los demás sistemas de control del edificio desplegando esta información en una interfaz gráfica amigable con el usuario con posibilidad de conexión a internet y así garantizar tiempo de respuesta y operatividad de sus instalaciones desde cualquier lugar y momento.

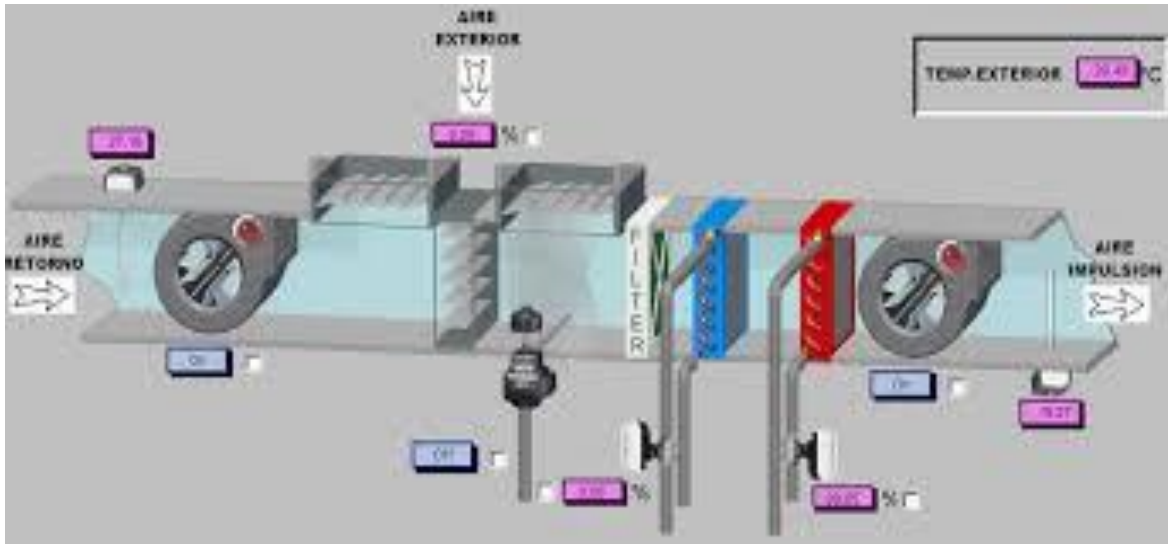


Figura 5. Automatización y control del sistema de climatización, tomado de la empresa HVAC INGENIERÍA S.A
Elaborado por: Velasco (2020)

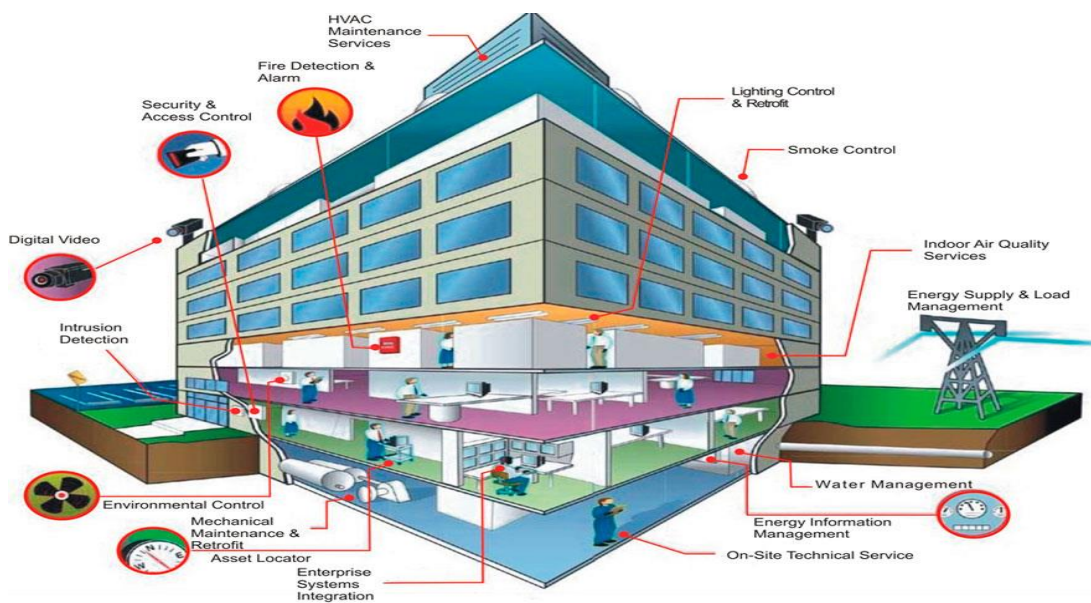


Figura 6. Automatización y control del sistema de climatización, tomado de la empresa HVAC INGENIERÍA S.A
Elaborado por: Velasco (2020)

2.7.9. Otros servicios que brinda la empresa

2.7.9.1. Venta de equipos. Somos importadores directos de marcas mundialmente reconocidas tales como DAIKIN, JOHNSON CONTROLS, TACO PUMPS, GREENHECK, DATA AIRE, BALTIMORE AIRCOIL, AMEREX, MUNTERS entre otras.

Brindamos apoyo técnico y asesoría preventiva y postventa garantizando que cuente con la mejor solución a sus necesidades. Ponemos a su disposición equipos de climatización tipo mini Split, piso techo, Split ducto, paquete, así como chillers, unidades manejadoras de aire, sistemas VRV, sistemas de automatización y control, extractores tipo Hongo, tipo In-line, etc.



Figura 7. Venta de aires acondicionados industriales y partes, tomado de la empresa HVAC INGENIERÍA S.A

Elaborado por: Velasco (2020)

2.7.9.2. Mantenimiento de sistemas de climatización. Brindamos una inspección y diagnóstico integral del equipo con el fin de detectar, corregir o reparar gracias al debido mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades. Realizamos limpieza integral interna y externa de equipos, lubricación de partes y piezas.

Así mismo realizamos los ajustes mecánicos y electrónicos entregándolos según la necesidad entregando al equipo bien calibrado para su normal funcionamiento.



*Figura 8. Mantenimiento de sistemas de conducción de aire acondicionado, tomado de la empresa HVAC INGENIERÍA S.A
Elaborado por: Velasco (2020)*

2.7.9.3. Suministro de partes y piezas. Ponemos a su disposición nuestro stock de repuestos de partes y piezas entre los cuales se encuentran termostatos, tuberías de cobre rígida y flexible, válvulas de expansión, capacitores, tarjetas universales, bombas de condensado, refrigerantes, accesorios de cobre, compresores, filtros secadores, filtro deshidratador, filtros lavables, motores, temporizadores, bandas, presostatos, contactores, lana de vidrio, ductos flexibles, dámper, rejillas de retorno, difusores, aislamiento térmico, etc.



*Figura 9. Repuestos de aire acondicionados, tomado de la empresa HVAC INGENIERÍA S.A
Elaborado por: Velasco (2020)*

A continuación, se describirá las principales funciones que realiza la Administración:
Administración. Principales Funciones:

- Dirigir y supervisar las diferentes funciones y actividades de las áreas que integran la compañía.
- Emitir y actualizar lineamientos para la operación de los procesos administrativos.
- Atender los asuntos relacionados a las atribuciones que le dan las distintas Leyes y Reglamentos.
- Toma de decisiones finales.
- Revisión y verificación de Estados Financieros.
- Firma autorizada de las Cuentas Corrientes.
- Atender con calidad y calidez a los diferentes requerimientos u observaciones de los clientes.
- Autorización de descuentos especiales a clientes.
- Reuniones con proveedores para llegar a acuerdos en compra de inventarios.
- Estructurar estrategias generales para el logro de los objetivos y metas
- Controlar el proceso de planeación y organización, estableciendo objetivos y metas específicas.
- Aprobación en ordenes de compras a proveedores.
- Entrevistas a personal aspirantes a ingresar a HVAC INGENIERÍA S.A.
- Mantener un buen ambiente laboral donde el personal pueda realizar sus funciones de trabajo de forma correcta.
- Efectuar una estructura administrativa que contenga los elementos necesarios para el desarrollo de los planes. (Lavayen Contreras & Pérez Troya, 2019)

Departamento de Ventas.

Principales Funciones:

- Cumplir con las metas de ventas propuestas por el Administrador, mediante la captación de Nuevos Clientes.
- Analizar las cantidades proyectadas a vender mensualmente, discriminando los clientes y el tipo o clase de negocio que éste posee.
- Tratamiento con clientes que han caído en mora, excediendo los 60 días.

- Presentar informe mensual de los resultados de ventas, promedio de ventas de cada uno de los clientes actuales y nuevos para determinar la acogida de los productos en el mercado. (Lavayen Contreras & Pérez Troya, 2019)

Departamento Administrativo.

El Departamento Administrativo está constituido por las siguientes áreas:

- Contador
- Secretaria y pagaduría
- Recepción y cobranzas Principales Funciones:
- Elaborar Estados Financieros y sus anexos.
- Llevar registros contables de todas las transacciones de la compañía.
- Ingreso a sistema contable de facturas de compras.
- Emisión de comprobantes de retención.
- Facturación, ingreso de datos de clientes.
- Control en la bodega, verificación de la entrega completa de la mercadería.
- Guardar y custodiar toda la mercadería de la bodega, responsable de los artículos de la bodega.
- Control de guías de remisión.
- Despacho de pedidos de clientes.
- Realizar pedidos de inventarios y suministros.
- Realizar pagos a proveedores, trabajadores y profesionales.
- Depósitos diarios de cheques.
- Manejo de cuentas por cobrar.
- Asistir a la Administración en sus requerimientos.
- Controlar la asistencia de todo el personal.
- Elaborar Roles de Pago, control y pago de Beneficios Sociales.
- Elaboración de cartas, oficios o circulares.
- Manejo de caja chica.
- Cobranzas vía telefónica a clientes.
- Recepción de llamadas generales.
- Encargada de la atención de clientes que visitan la oficina.

- Realizar todo tipo de trámites que autorice la Gerencia (transferencias, depósitos, pagos de servicios básicos, etc.). (Lavayen Contreras & Pérez Troya, 2019)

Departamento de Operaciones y Logística.

Principales Funciones:

- Planificación de entrega de insumos a clientes.
- Supervisión y control de la asistencia y coordinación de reemplazos del personal.
- Atención de clientes vía telefónica/e-mail.
- Visitas a clientes, entrega de insumos y revisiones generales.
- Entrega de facturas y actividades de recaudación de pagos.
- Dar soporte técnico a los clientes.
- Reparación y mantenimiento de aires acondicionado. (Lavayen Contreras & Pérez Troya, 2019)

2.8. Marco legal

2.8.1 Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI. Art. 2 Copci. - Actividad Productiva. - Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado.

Art. 3 Copci. – Objeto. - El presente Código tiene por objeto regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas a la realización del Buen Vivir. Esta normativa busca también generar y consolidar las regulaciones que potencien impulsen e incentiven la producción de mayor valor agregado, que establezcan las condiciones para incrementar productividad y promuevan la transformación de la matriz productiva, facilitando la aplicación de instrumentos de desarrollo productivo, que permitan generar empleo de calidad y un desarrollo equilibrado, equitativo y sostenible con el cuidado de la naturaleza. (Asamblea, 2010)

2.8.2. Finalidad de los Estados Financieros. Los estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de la entidad. El objetivo de los estados financieros con propósitos de información general es suministrar información acerca de la situación financiera, del rendimiento financiero y de los flujos de efectivo de la entidad, que sea útil a una amplia variedad de usuarios a la hora de tomar sus decisiones económicas. Los estados financieros también muestran los resultados de la gestión realizada por los administradores con los recursos que se les han confiado.

Para cumplir este objetivo, los estados financieros suministrarán información acerca de los siguientes elementos de la entidad: (a) activos; (b) pasivos; (c) patrimonio neto; (a) gastos e ingresos, en los que se incluyen las pérdidas y ganancias; (b) otros cambios en el patrimonio neto; y (c) flujos de efectivo. (Contabilidad, 2005)

2.8.3. Información a presentar en el Estado del Resultado Integral. Como mínimo, en el estado del resultado integral se incluirán partidas que presenten los siguientes importes del período: (a) ingresos de actividades ordinarias; (b) costos financieros; (c) participación en el resultado del periodo de las asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen con el método de la participación; (d) gasto por impuestos; (e) un único importe que comprenda el total de: (i) el resultado después de impuestos de las operaciones discontinuadas; y (ii) la ganancia o pérdida después de impuestos reconocida por la medición a valor razonable menos costos de venta, o por la disposición de los activos o grupos para su disposición que constituyan la operación discontinuada. (f) resultados; (g) cada componente de otro resultado integral clasificado por naturaleza (excluyendo los importes a los que se hace referencia en el inciso; (h) participación en el otro resultado integral de las asociadas y negocios conjuntos que se contabilicen con el método de la participación; y (i) resultado integral total. (Contabilidad, 2005)

Una entidad revelará las siguientes partidas en el estado del resultado integral como distribuciones para el periodo: (a) resultado del periodo atribuible a: (i) participaciones no controladoras y (ii) propietarios de la controladora. (b) Resultado integral total del periodo atribuible a: (i) participaciones no controladoras y (ii) propietarios de la controladora.

Una entidad presentará partidas adicionales, encabezamientos y subtotales en el estado del resultado integral y el estado de resultados separado (si se lo presenta), cuando tal presentación sea relevante para comprender el rendimiento financiero de la entidad.

Dado que los efectos de las diferentes actividades, transacciones y otros sucesos de una entidad, difieren en frecuencia, potencial de ganancias o pérdidas y capacidad de predicción, la revelación de información sobre los componentes del rendimiento financiero ayuda a los usuarios a comprender dicho rendimiento financiero alcanzado, así como a realizar proyecciones a futuro sobre éste.

Una entidad incluirá partidas adicionales en el estado del resultado integral y en el estado de resultados separado (cuando se lo presenta), y modificará las denominaciones y la ordenación de partidas cuando sea necesario para explicar los elementos del rendimiento financiero. Una entidad considerará factores que incluyan la materialidad (importancia relativa) y la naturaleza y función de las partidas de ingreso y gasto. (Contabilidad, 2005)

Una de las formas de desglose al presentar el estado del resultado integral es el desglose es el método de la “función de los gastos” o del “costo de las ventas”, y clasifica los gastos de acuerdo con su función como parte del costo de las ventas o, por ejemplo, de los costos de actividades de distribución o administración. Como mínimo una entidad revelará, según este método, su costo de ventas de forma separada de otros gastos. Este método puede proporcionar a los usuarios una información más relevante que la clasificación de gastos por naturaleza, pero la distribución de los costos por función puede requerir asignaciones arbitrarias, e implicar la realización de juicios de importancia.

Para la presentación del Estado de Resultado Integral se detalla los ingresos, costos y gastos, cada uno con las respectivas cuentas y subcuentas contables, la elaboración de este estado es importante ya que se analizan los índices financieros, que es indispensable para la toma de decisiones y presupuestos para proyectos nuevos como aumentar los productos de la industria.

2.8.4. Resultado del periodo. Una entidad reconocerá todas las partidas de ingreso y gasto de un periodo en el resultado a menos que una NIIF requiera o permita otra cosa.

Algunas NIIF especifican las circunstancias en las que una entidad reconocerá determinadas partidas fuera del resultado del periodo corriente. La NIC 8 especifica dos de estas circunstancias: la corrección de errores y el efecto de cambios en políticas contables. (Contabilidad, 2005)

Capítulo III

Metodología de la investigación

3.1. Enfoque Metodológico

En la presente investigación se empleó dos enfoques: la perspectiva cuantitativa y cualitativa, en donde se centra en el Presupuestos de costo por obra y como incide en el estado de resultado integral de la empresa Hvac Ingeniería S.A

3.1.1. La metodología cualitativa. A veces referida como investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica, es una especie de paraguas en el cual se incluye una variedad de concepciones, visiones, técnicas y estudios no cuantitativos, sus características más relevantes.

3.1.2. La metodología cuantitativa. Consiste en el contraste de teorías ya existentes a partir de una serie de hipótesis surgidas de la misma, siendo necesario obtener una muestra, ya sea en forma aleatoria o discriminada, pero representativa de una población o fenómeno objeto de estudio.

El enfoque cuantitativo tiene las siguientes características:

- a) Plantea un problema de estudio delimitado y concreto. Sus preguntas de investigación versan sobre cuestiones específicas.
- b) Una vez planteado el problema de estudio, revisa lo que se ha investigado anteriormente. A esta actividad se le conoce como la revisión de la literatura
- c) Sobre la base de la revisión de la literatura construye un marco teórico (la teoría que habrá de guiar su estudio).

“De esta teoría deriva hipótesis (cuestiones que va a probar si son ciertas o no); somete a prueba las hipótesis mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados”. (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2006)

3.2. Método de Investigación

En la presente investigación se mencionaron y analizaron los diferentes métodos científicos, los cuales serán utilizados ya que nos permite un correcto análisis de los datos históricos y actuales, entre estos tenemos el método analítico y deductivo.

3.2.1. Método Analítico. “El análisis de este método consistió en desagregar un problema en partes, para analizarlas de manera exhaustiva y volverlas a integrar con la finalidad de entender mejor el problema objeto de estudio” (Ruiz, 2006).

Se consideró necesaria la aplicación de este método de investigación, ya que para poder entender a las causas del problema objeto de estudio, se analizaron los resultados de encuestas y entrevistas, con la finalidad de identificar posibles deficiencias o mejoras del Presupuestos de costo por obra y como incide en el estado de resultado integral de la empresa Hvac Ingeniería S.A

3.2.2. Método Deductivo. “El análisis de este método parte de lo general a lo particular, en otras palabras, permite generar deducciones sobre la hipótesis de la investigación, mediante un análisis de comportamientos” (Carvajal, 2013)

Se empleó este método debido a que, para proceder, con un análisis que permita tener una mejor comprensión de los distintos enfoques del Presupuestos de costo por obra y como incide en el estado de resultado integral de la empresa Hvac Ingeniería S.A

3.3. Tipos de investigación

La determinación del tipo de investigación se realizó tomando en consideración el dominio que se posea sobre el tema propuesto y los beneficios que pueden aportar los distintos tipos de investigación al ser aplicados de manera simultánea.

3.3.1. Investigación eexploratoria. “La investigación exploratoria, es un procedimiento previo, ya que, permite establecer un plan para poder sobrellevar las exigencias que pudieran aparecer durante el desarrollo de la investigación” (Siquiera, 2017)

Este tipo de investigación colaboro para estructurar la parte medular del trabajo investigativo y determino las herramientas de investigación más acorde.

3.3.2. Investigación Descriptiva. “La investigación descriptiva, presenta los resultados de manera estructurada, teniendo así que las descripciones obtenidas a través de este método presentan una secuencia que permite entender el patrón de comportamiento de una problemática” (Llanos, 2011)

En el presente proyecto se consideró aplicar este tipo de investigación, para poder detallar apartados como planteamiento del problema, justificación y los objetivos de la investigación, además de que se presentó de manera estructurada el análisis de resultados.

3.3.3. Técnicas de recolección de información. Para la recolección de datos se aplicaron encuestas y entrevista se utilizó recolección de fuente documental. Es oportuno indicar que se recolectó la información del personal que labora en los departamentos administrativos, de presupuestos, de comercialización, ventas y contabilidad con la finalidad de tener un contacto directo con el personal que desempeña sus funciones en los lugares donde se realiza el tema de investigación.

3.3.4. Población y muestra. Dado que se requiere de la recolección de información de fuente primaria, por medio de la aplicación de encuestas es necesario determinar la población y la muestra. La población hace referencia al total de individuos que contienen características similares en el enfoque de un problema de investigación. En este caso, se determinó como población al total de personas que laboran en los diferentes departamentos de la empresa Hvac Ingeniería S.A. relacionados con las ventas.

A continuación, se presenta en la tabla 1 el rol de las personas que laboran en la empresa Hvac Ingeniería S.A en el año 2019 con su cargo respectivo.

Tabla 1. Rol de la empresa Hvac Ingeniería S.A año 2019

NUM.	NOMBRES	CARGO DE PERSONAL
1	CASTRO MURRIETA CRISTIAN GREGORIO	MENSAJERO
2	CORREA PERALTA MARIA ISABEL	SUPERVISOR/AFINES
3	GAMARRA MUÑOZ MARTHA MILENA	ASISTENTE ADM
4	GAMARRA MUÑOZ YESIKA ALEJANDRA	DIBUJANTE
5	GAMARRA YEPEZ WALTER JOSE	GERENTE GENERAL
6	MUÑIZ LARROCHELLE ROSA ANGELA	CONTADOR
7	PEROZO ROJAS ADRIANA DEL CARMEN	SUPERVISORA
8	VALENCIA ESCOBAR CRISTHIAN GONZALO	SUPERVISOR
9	VELASCO BARZOLA RICARDO LUIS	ASISTENTE CONTABLE
10	VERA ALVARADO ERIK IVAN	VENDEDOR
11	ALAVA VELEZ JULIO MARLON	TECNICO
12	LAVAYEN CRUZ JONATHAN IVAN	CONDUCTOR PROFESIONAL
13	MORAN CEVALLOS YONATAN MAXWELL	AYUDANTE TECNICO
14	OBREGON HOLGUIN RENE JEANCARLOS	OFICIAL
15	RODRIGUEZ MIRANDA WASHINGTON GUILLERMO	AYUDANTE DUCTERIA
16	ZAMBRANO VALERO JOSE ANDRES	TECNICO

Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 2 se presenta la muestra no probabilística que fue utilizada para el cálculo de las encuestas.

Tabla 2. Muestra no probabilística

NUM.	NOMBRES	CARGO DE PERSONAL
1	CORREA PERALTA MARIA ISABEL	SUPERVISOR/AFINES
2	GAMARRA MUÑOZ MARTHA MILENA	ASISTENTE ADM
3	GAMARRA YEPEZ WALTER JOSE	GERENTE GENERAL
4	MUÑIZ LARROCHELLE ROSA ANGELA	CONTADOR
5	PEROZO ROJAS ADRIANA DEL CARMEN	SUPERVISORA
6	VALENCIA ESCOBAR CRISTHIAN GONZALO	SUPERVISOR
7	VELASCO BARZOLA RICARDO LUIS	ASISTENTE CONTABLE

Elaborado por: Velasco (2020)

Para el cálculo de la muestra hay que calificar el rango o extensión que tiene la población, en este caso es menor a 100.000 habitantes; motivo por el cual, se recomienda la utilización de la fórmula estadística para poblaciones finitas. Esta función se integra de las siguientes variables.

Tabla 3. Variables población finita

Z	Nivel de confianza	1,96
N	Población total	7
P	Probabilidad de aceptación	0,5
Q	Probabilidad de no aceptación	0,5
E	Error	0,05
N	Muestra	7

Elaborado por: Velasco (2020)

La fórmula es la siguiente

$$n = \frac{Z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z^2 p q} = \frac{(1,96)^2 (7) (0,5) (0,5)}{(0,05)^2 (7-1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{6,7228}{0,015 + (3,8416) (0,25)} = \frac{6,7228}{0,9754} = 6,89 = 7 \text{ muestras}$$

3.3.5. Resultados de la encuesta. Cuestionario: Dirigido al personal del área de presupuesto, contabilidad, comercialización y ventas.

PREGUNTAS:

1. ¿Cree usted? que el sistema contable con el que cuenta la empresa arroja la información necesaria para la toma de decisiones?

Tabla 4. Información del sistema contable de la empresa

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	1	14%
NO	6	86%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)

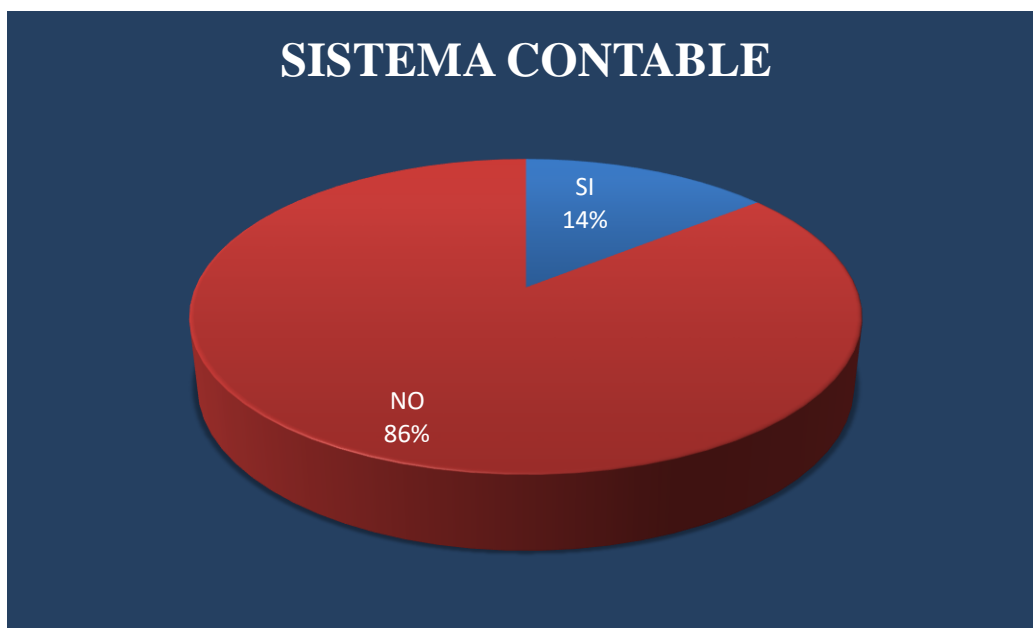


Figura 10. Información del sistema contable de la empresa
Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 4 y figura 10, las personas encuestadas en la empresa Hvac Ingeniería S.A en un 86% indican el sistema contable con el que cuenta la empresa no arroja la información necesaria para la toma de decisiones; mientras el 14 % indicaron que sí.

2. ¿Emplea Ud. un sistema de costos de producción que le permita obtener información clara sobre el desenvolvimiento económico y la determinación correcta de los Presupuestos de Costos por Obra real de cada obra?

Tabla 5. Emplea un sistema de costos de producción permita obtener información correcta de los presupuestos

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	2	29%
NO	5	71%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)



Figura 11. Sistema de costos de producción permita obtener información clara de los presupuestos
Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 5 y figura 11, las personas encuestadas en un 71 % confirman que el sistema de costos de producción no les permita obtener información clara de los presupuestos, pero un 29 % indican que si les permite.

3. ¿Se realizan tomas físicas de inventarios a fin de mes, el departamento de contabilidad mantiene registros de inventario permanente?

Tabla 6. Tomas físicas de inventarios a fin de mes

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	0	0%
NO	7	100%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)

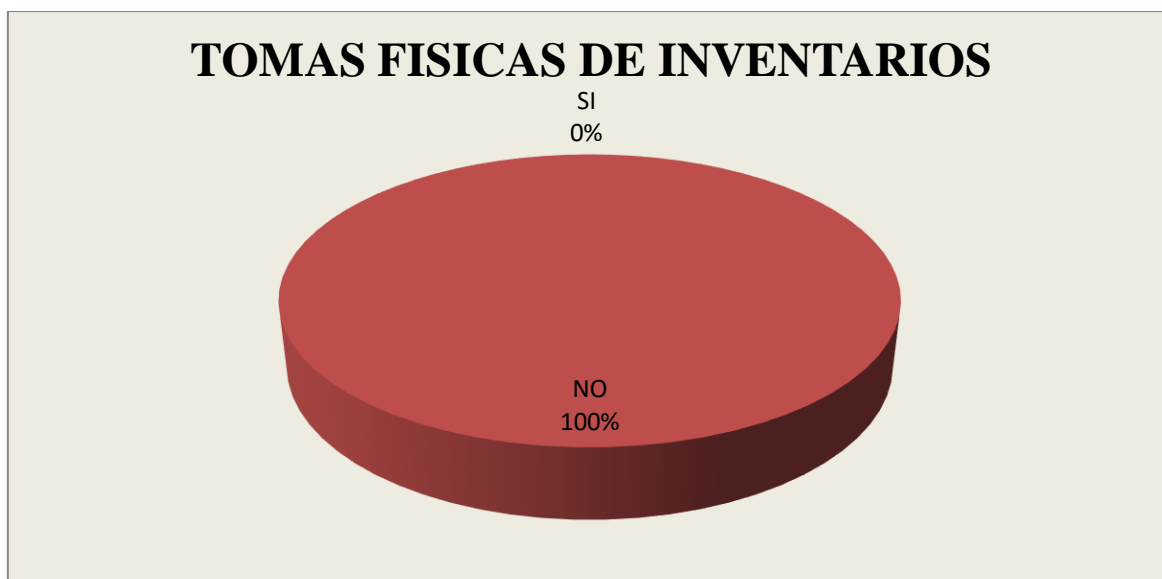


Figura 12. ¿Se realizan tomas físicas de inventarios a fin de mes? ¿El departamento de contabilidad mantiene registros de inventario permanente?

Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 6 y figura 12, el total del personal que fue encuestado en un 100 % indicó que no se toman muestras físicas de inventarios a fin de mes.

4. ¿Se dispone de algún formulario en el cual se tome nota de la recepción de materiales y de ingreso a almacén?

Tabla 7. Dispone de formulario para tomar nota de la recepción de materiales

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	7	100%
NO	0	0%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)

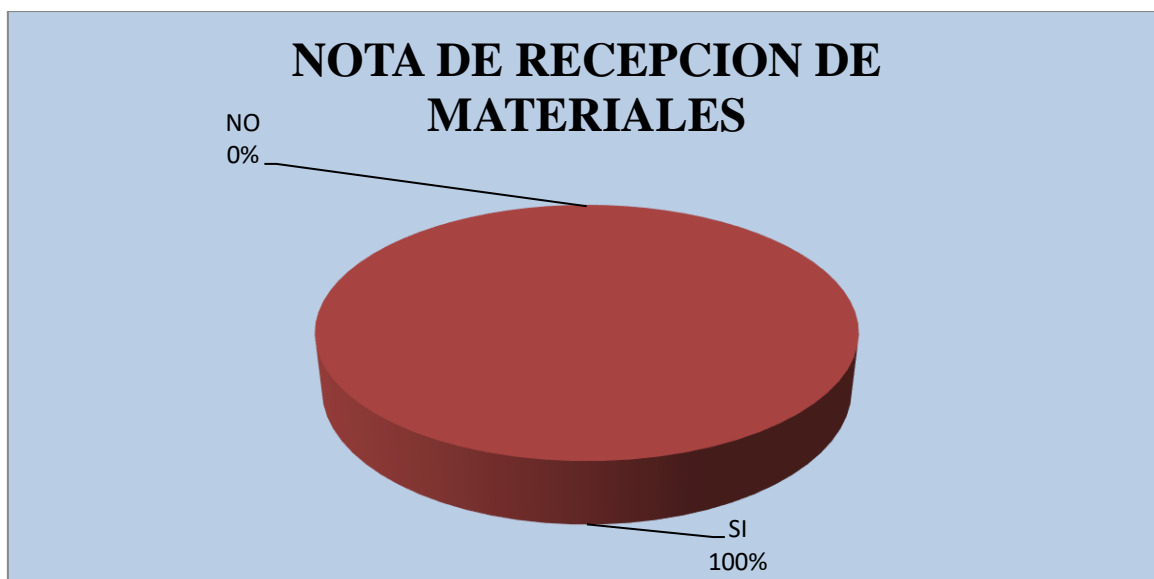


Figura 13. ¿Se dispone de algún formulario en el cual se tome nota de la recepción de materiales y de ingreso a almacén?

Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 7 y figura 13, el 100 % del personal encuestado manifestó que si dispone de algún formulario en el cual se tome nota de la recepción de materiales y de ingreso a almacén.

5. ¿Existen el personal adecuado que realice el control y análisis de los elementos integrantes de los Presupuestos de costos por obra?

Tabla 8. ¿Existen el personal adecuado que realice el control y análisis de los elementos integrantes de los Presupuestos de costos por obra?

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	3	43%
NO	4	57%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)

CONTROL Y ANALISIS DE LOS ELEMENTOS

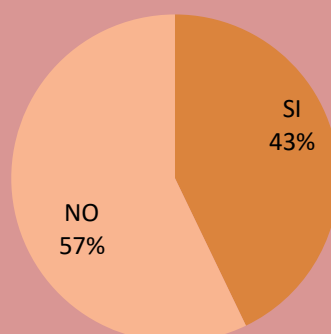


Figura 14. ¿Existen el personal adecuado que realice el control y análisis de los elementos integrantes de los Presupuestos de Costos por Obra?
Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 8 y figura 14, el 57 % del personal encuestado indico si existe el personal adecuado que realice el control y análisis de los elementos integrantes de los Presupuestos de costos por obra y un 43 % indico que no existe.

6. ¿Los diarios de los Presupuestos de costos por obra son llenados y firmados en forma diaria por los empleados de presupuesto, ventas y contabilidad?

Tabla 9. ¿Los diarios de los Presupuestos de costos por obra son llenados y firmados en forma diaria por los empleados de presupuesto, ventas y contabilidad?

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	0	0%
NO	7	100%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)



Figura 15. ¿Los diarios de los Presupuestos de Costos por Obra son llenados y firmados en forma diaria por los empleados de presupuesto, ventas y contabilidad?
Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 9 y figura 15 se observa que el 100 % del personal encuestado no llena ni firma los diarios de los Presupuestos de costos por obra en forma diaria por los empleados de presupuesto, ventas y contabilidad

7 ¿Para elevar el porcentaje de rentabilidad Ud. Toma decisiones en función de los Presupuestos de costos por obra?

Tabla 10. ¿Para elevar el porcentaje de rentabilidad Ud. Toma decisiones en función de los Presupuestos de Costos por Obra?

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	3	43%
NO	4	57%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)

PORCENTAJE DE RENTABILIDAD

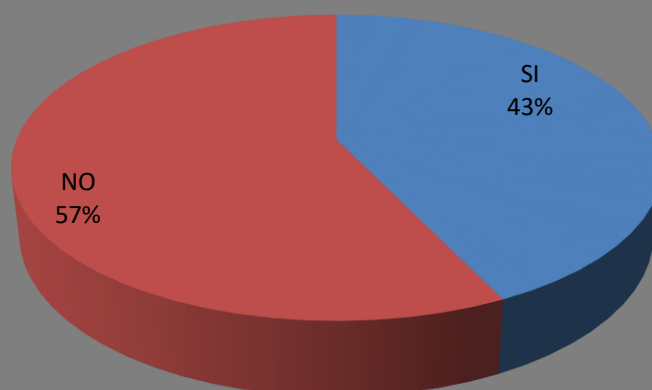


Figura 16. ¿Para elevar el porcentaje de rentabilidad Ud. Toma decisiones en función de los Presupuestos de Costos por Obra?

Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 10 y figura 16 el 57 % del personal encuestado contestó que no toman decisiones en función de los Presupuestos de costos por obra para elevar el porcentaje de rentabilidad, mientras que el 43 % restante indicó que si toman decisiones.

8. ¿Para establecer el costo por obra se toman en cuenta todos los elementos que intervienen en los Presupuestos de Costos por Obra?

Tabla 11. ¿Para establecer el costo por obra se toman en cuenta todos los elementos que intervienen en los Presupuestos de Costos por Obra?

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	5	71%
NO	2	29%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)



Figura 17. ¿Para establecer el costo por obra se toman en cuenta todos los elementos que intervienen en los Presupuestos de Costos por Obra?
Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 11 y figura 17 el 71 % del personal encuestado indico que para establecer el costo por obra se toman en cuenta todos los elementos que intervienen en los Presupuestos de costos por obra, mientras que el 29 % indico que no.

9. ¿La persona responsable de tomar una decisión posee la suficiente experiencia profesional en el manejo de los Presupuestos de costos por obra?

Tabla 12. ¿La persona responsable de tomar una decisión posee la suficiente experiencia profesional en el manejo de los Presupuestos de costos por obra?

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	0	0%
NO	7	100%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)

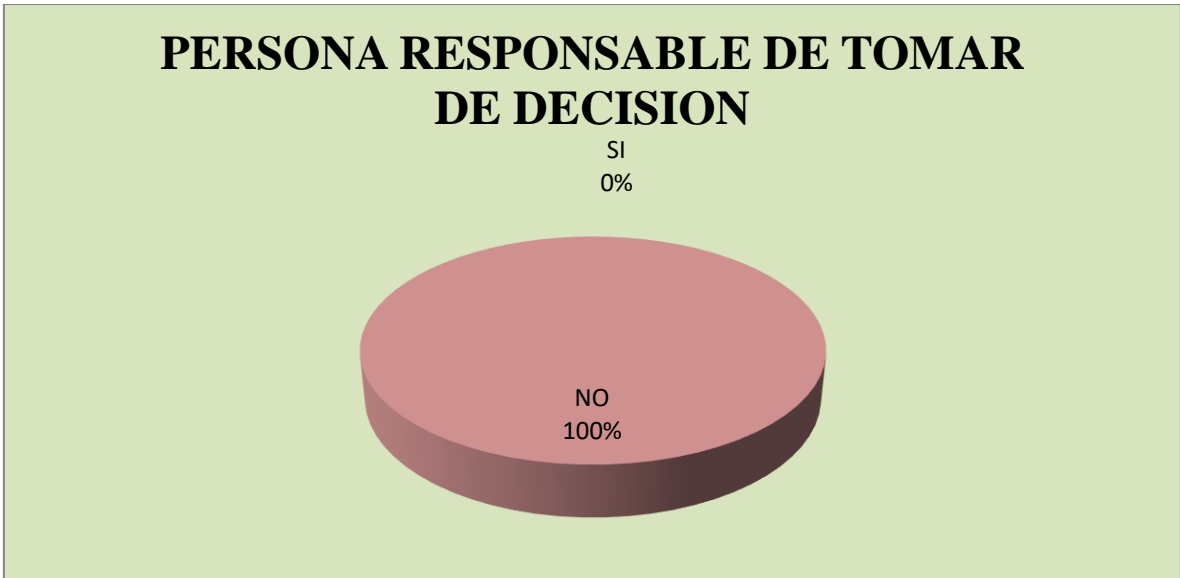


Figura 18. ¿La persona responsable de tomar una decisión posee la suficiente experiencia profesional en el manejo de los Presupuestos de Costos por Obra?
Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 12 y figura 18 se presenta que el 100 % del personal encuestado indica que la persona responsable de tomar una decisión posee la suficiente experiencia profesional en el manejo de los Presupuestos de costos por obra

10. ¿Para la toma de decisiones se toman en cuenta los Presupuestos de costos por obra?

Tabla 13. ¿Para la toma de decisiones se toman en cuenta los Presupuestos de costos por obra?

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	7	100%
NO	0	0%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)

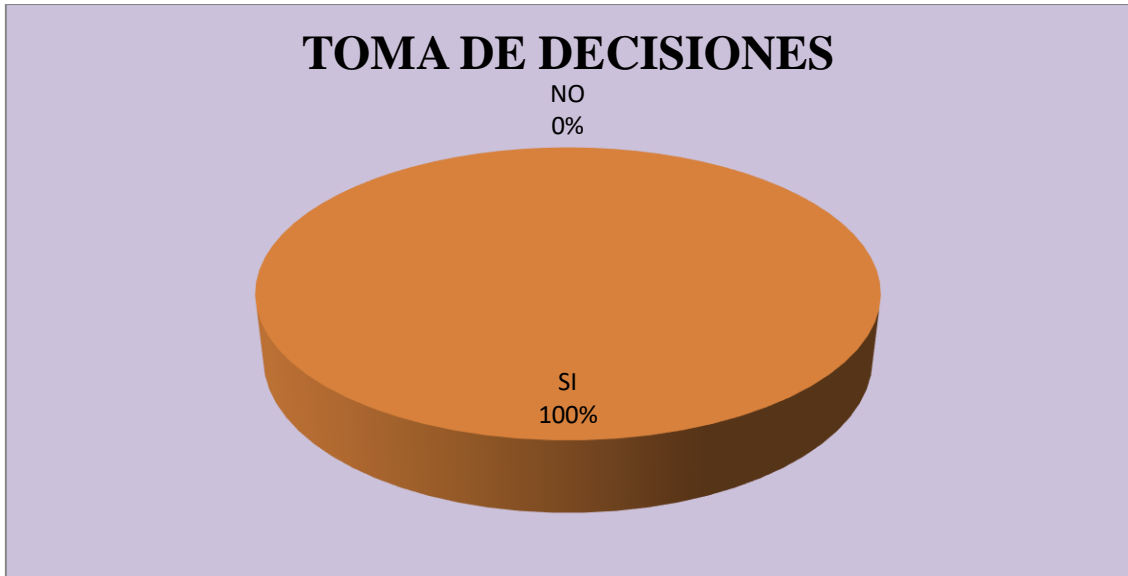


Figura 19. ¿Para la toma de decisiones se toman en cuenta los Presupuestos de Costos por Obra?
Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 13 y figura 19 se observa que el 100 % del personal encuestado indicó que para la toma de decisiones si se toman en cuenta los Presupuestos de costos por obra.

11. ¿Se supervisan los Presupuestos de costos por obra en forma diaria?

Tabla 14. ¿Se supervisan los Presupuestos de costos por obra en forma diaria?

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	0	0%
NO	7	100%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)



Figura 20. ¿Se supervisan los Presupuestos de Costos por Obra en forma diaria?
Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 14 y figura 20 se detalla los resultados de la encuesta donde se observa que el 100 % del personal respondió que si se supervisan los Presupuestos de costos por obra en forma diaria.

12. ¿Cree Ud. que se puede reducir los costos de los Presupuestos de costos por obra?

Tabla 15. ¿Cree Ud. que se puede reducir los costos de los Presupuestos de Costos por Obra?

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	7	100%
NO	0	0%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)

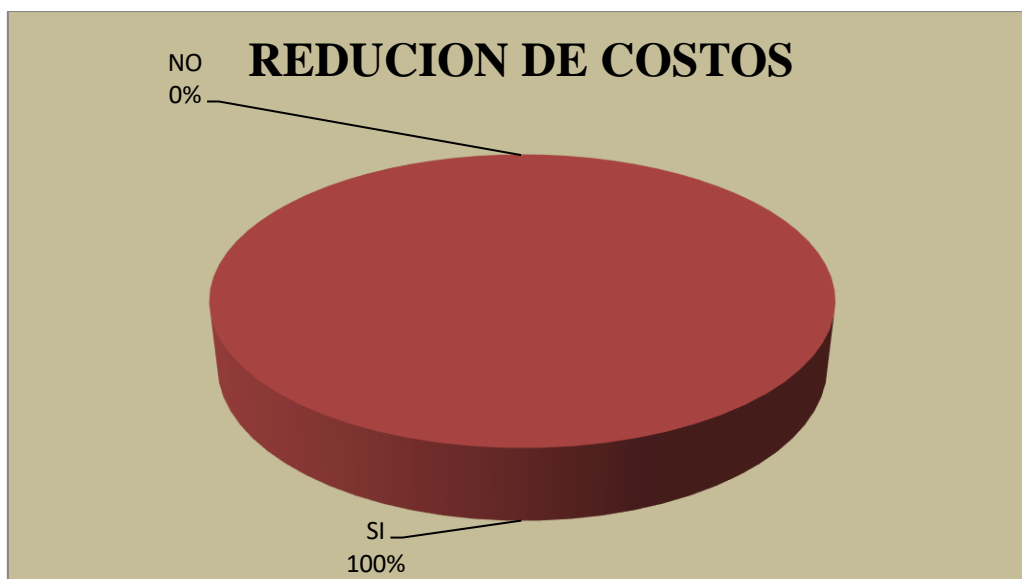


Figura 21. ¿Cree Ud. que se puede reducir los costos de los Presupuestos de Costos por Obra?
Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 15 y figura 21 se presenta los resultados de la encuesta al personal de la empresa Hvac Ingeniería S.A donde se observa que el 100 % respondió que si se puede reducir los costos de los Presupuestos de costos por obra.

13. ¿Existe estabilidad del personal?

Tabla 16. ¿Existe estabilidad del personal?

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	7	100%
NO	0	0%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)

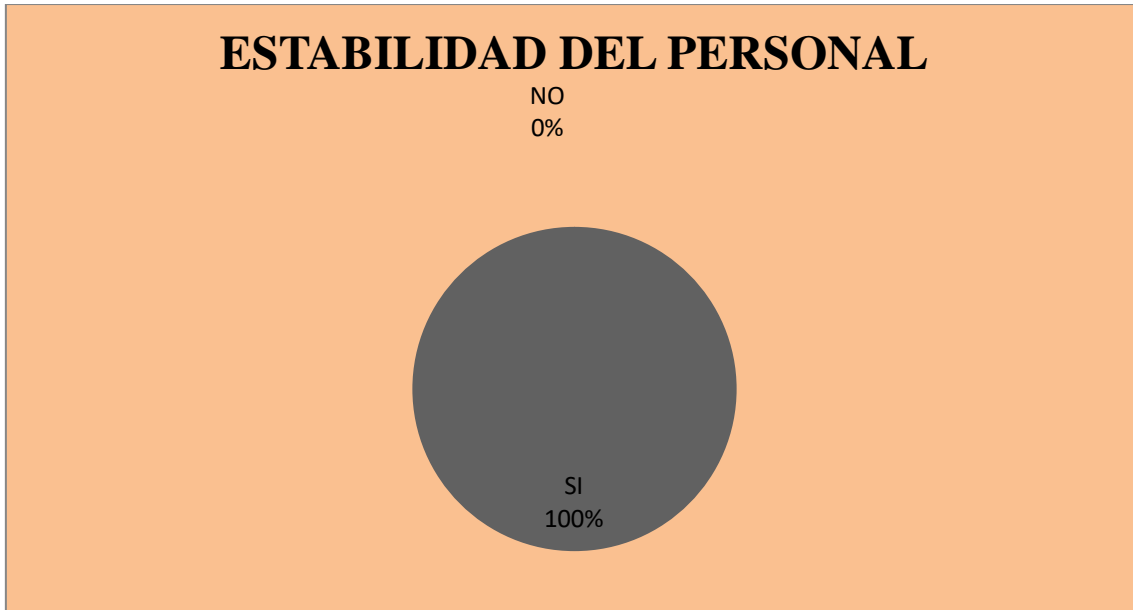


Figura 22. ¿Existe estabilidad del personal?
Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 16 y figura 22 todo el personal encuestado respondió en un 100 % que en la empresa Hvac Ingeniería S.A si existe estabilidad del personal.

14. ¿El personal que elabora los Presupuestos de Costos por Obra registran el resultado de su trabajo a través de diarios?

Tabla 17. ¿El personal que elabora los Presupuestos de Costos por Obra registra el resultado de su trabajo a través de diarios?

OPCIONES	PERSONAS	PORCENTAJES
SI	0	0%
NO	7	100%
TOTAL	7	100,00%

Elaborado por: Velasco (2020)



Figura 23. ¿El personal que elabora los Presupuestos de Costos por Obra registra el resultado de su trabajo a través de diarios?
Elaborado por: Velasco (2020)

En la tabla 17 y figura 23 se detalla el resultado de la encuesta al personal de la empresa Hvac Ingeniería S.A y todos respondieron en un 100 % que el personal que elabora los Presupuestos de costos por obra no registra el resultado de su trabajo a través de diarios

3.4. Análisis de resultados de la encuesta

En la empresa Hvac Ingeniería S.A se realizó una encuesta al personal de los departamentos de presupuesto, contabilidad, comercialización y ventas, los resultados principales indican lo siguiente:

Un 86% indican el sistema contable con el que cuenta la empresa no arroja la información necesaria para la toma de decisiones; mientras el 14 % indicaron que sí, n 71 % confirman que el sistema de costos de producción no les permita obtener información clara de los presupuestos, pero un 29 % indican que si les permite; el total del personal que fue encuestado en un 100 % indico que no se toman muestras físicas de inventarios a fin de mes; el 100 % del personal encuestado manifestó que si dispone de algún formulario en el cual se tome nota de la recepción de materiales y de ingreso a almacén; el 57 % del personal encuestado indico si existe el personal adecuado que realice el control y análisis de los elementos integrantes de los Presupuestos de costos por obra y un 43 % indico que no existe.

El 100 % del personal encuestado no llena ni firma los diarios de los Presupuestos de costos por obra en forma diaria por los empleados de presupuesto, ventas y contabilidad; el 57 % del personal encuestado contesto que no toman decisiones en función de los Presupuestos de costos por obra para elevar el porcentaje de rentabilidad, mientras que el 43 % restante indicó que si toman decisiones; el 71 % del personal encuestado indicó que para establecer el costo por obra se toman en cuenta todos los elementos que intervienen en los Presupuestos de costos por obra, mientras que el 29 % indicó que no; el 100 % del personal encuestado indica que la persona responsable de tomar una decisión posee la suficiente experiencia profesional en el manejo de los Presupuestos de costos por obra

Se observó que en la empresa Hvac Ingeniería S.A el 100 % del personal encuestado indicó que para la toma de decisiones si se toman en cuenta los Presupuestos de costos por obra; el 100 % del personal respondió que si se supervisan los Presupuestos de costos por obra en forma diaria; el 100 % respondió que si se puede reducir los costos de los Presupuestos de costos por obra; un 100 % respondió que en la empresa Hvac Ingeniería S.A existe estabilidad del personal. Todos respondieron en un 100 % que el personal que elabora los Presupuestos de costos por obra no registra el resultado de su trabajo a través de diarios

3.4.1. Análisis de entrevistas

Entrevista al Gerente General de empresa Hvac Ingeniería S.A

Dirigido a: Gerente General de empresa Hvac Ingeniería S.A

Objetivo: Determinar el conocimiento que tiene la gerencia de la Empresa Hvac Ingeniería S.A sobre los presupuestos por costo por obra

Tabla 18. Entrevista al Gerente General de empresa Hvac Ingeniería S.A

PREGUNTAS	RESPUESTAS
1. ¿Cuál es la estrategia que tiene la empresa para seleccionar los proveedores de materiales y productos	Se realiza una cotización con varios de los proveedores y se analiza precios, calidad y facilidades de pago y se establece la nueva relación comercial con el proveedor
2. ¿Qué porcentaje de proveedores son del exterior y del Ecuador?	Tenemos un 90% de proveedores locales y el 10% es del exterior
3. ¿Considera importante para la empresa relacionarse directamente con el proveedor o a través de un intermediario?,	Es un punto muy importante tener el contacto directo con el proveedor porque por este medio se puede entablar negociaciones y acceder a nuevas modalidades de promociones y a su vez agiliza las negociaciones.
4. ¿Cuáles son las estrategias que utiliza con los proveedores para abaratar los costos de los materiales y productos y otros?	Trabajar con pedidos por volúmenes en el caso que contemos con muchas obras y sabemos que necesitaremos un material que se usa de manera frecuente y a su vez no contemos en stock. De tal manera buscamos tener un mayor stock de dichos materiales
5. ¿Cuál es el proceso para la adquisición de materiales y productos?	Se solicita una cotización, se acuerda el tiempo de crédito de pago, se realiza la orden de compra para contabilidad, se aprueba la compra y se solicita que generen la factura de compra para proceder a retirar
6. ¿Existe una diferencia de precios según la temporada y estos valores son significativos para la empresa?	No cambian los precios porque es un mercado que tiene buen movimiento sin medir temporadas
7. ¿Cuáles son los servicios y productos más importantes y porque se consideran así; ¿por número de servicios y productos vendidos, porque tienen mayor rentabilidad o cualquier otro motivo?	Los servicios de Mantenimientos Preventivos o Correctivos son los servicios más importantes y en ocasiones los más fuertes de manera monetaria cuando se trabajan con centros comerciales. Los productos más solicitados son los Termostatos de Red este año se vendieron 85 Termostatos y en ocasiones lo más vendido suelen ser las planchas de panel de espuma rígida dado que tiene una buena rentabilidad.
8. ¿Qué estrategia utiliza la empresa para diversificar su catálogo de servicios y productos?	Trabajar en una estrategia de marketing para que las personas conozcan lo necesario y beneficioso que es realizar mantenimientos a los aires acondicionados y como esto beneficia al rendimiento del equipo. Lograr atraer a los clientes de tal manera que elijan nuestros servicios

9. ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades del sistema de costos de presupuestos por obra de la empresa Hvac Ingeniería S.A.?	No contamos con un sistema de costos de presupuestos específico se realiza de manera informal en tablas de Excel
10. ¿Considera importante para la Empresa Hvac Ingeniería S.A mantener siempre actualizado un software de costos del presupuesto por obra?,	Sería excelente contar con un software de costos de presupuesto por obra esto agiliza la toma de decisiones sobre las mismas obras y de tal manera conocer los puntos específicos que generan costos variables e inesperados

Elaborado por: Velasco (2021)

3.4.2. Análisis de la entrevista. En la Entrevista al Gerente General de empresa Hvac Ingeniería S.A indico que se realiza cotizaciones con varios de los proveedores y se analiza precios, calidad y facilidades de pago y establece la nueva relación comercial con el proveedor; el 90% de proveedores son locales y el 10% es del exterior, el contacto es directo con el proveedor para que accedan a nuevas modalidades de promociones y a su vez agiliza las negociaciones, La empresa trabaja con pedidos por volúmenes en el caso que tengan muchas obras lograr tener un mayor stock de dichos materiales.

La empresa solicita una cotización, se acuerda el tiempo de crédito de pago, se realiza la orden de compra para contabilidad, se aprueba la compra y se solicita que generen la factura de compra para proceder a retirar, no cambian los precios porque es un mercado que tiene buen movimiento sin medir temporadas.

Los servicios de mantenimientos preventivos o correctivos son los servicios más importantes y en ocasiones los más fuertes de manera monetaria cuando se trabajan con centros comerciales, los productos más solicitados son los termostatos de red y las planchas de panel de espuma rígida dado que tiene una buena rentabilidad.

La empresa trabaja con una estrategia de marketing para lograr atraer a los clientes de tal manera que elijan nuestros servicios, pero no contamos con un sistema de costos de presupuestos específico, se realiza de manera informal en tablas de Excel, por lo que sería excelente contar con un software de costos de presupuesto por obra esto agiliza la toma de decisiones sobre las mismas obras y de tal manera conocer los puntos específicos que generan costos variables e inesperados.

La empresa Hvac Ingeniería S.A, durante su proceso productivo se dedica a dar servicios de mantenimiento de sistemas de aire acondicionado y venta de insumos y repuestas.

Se analizó el proceso de elaboración de los presupuestos principalmente porque son los que incrementan los costos de ventas y bajan la rentabilidad de la empresa.

De acuerdo con la percepción del Gerente General de empresa Hvac Ingeniería S.A indico que se realiza cotizaciones con varios de los proveedores y se analiza precios, calidad y facilidades de pago y establece la nueva relación comercial con el proveedor; el 90% de proveedores son locales y el 10 % es del exterior, el contacto es directo con el proveedor para que accedan a nuevas modalidades de promociones y a su vez agiliza las negociaciones, pero que no cuenta la empresa con un sistema de costos de presupuestos específico, que se realizan de manera informal en tablas de Excel, por lo que sería excelente contar con un software de costos de presupuesto por obra.

Entrevista al Contador de empresa Hvac Ingeniería S.A

Dirigido a Contador

Objetivo: Interpretar los procesos que manejan las diferentes áreas que integran los Presupuestos por costo de obras

Tabla 19. Entrevista al Contador de empresa Hvac Ingeniería S.A

PREGUNTAS	RESPUESTAS
1. ¿Qué estrategia utiliza para el control inventario?, por favor explicar detalladamente	Se utilizan procedimiento para registro de ingresos y salidas de inventarios que son controladas por el personal de varios departamentos
2. ¿Considera importante para la empresa adquirir un sistema de costos que integre todas las actividades del presupuesto de costos por obra?	No es necesario para controlar el costo por obra dado que el sistema si cuenta con ese servicio, lo que se debe mantener es un buen registro de cada gasto con su respectiva división
3. ¿Considera importante para la empresa utilizar control de inventarios los mínimos y máximos y por qué?	Es necesario en la sección de repuestos mantener un mínimo, pero en el caso de equipos no es necesario llenarnos de mayor stock dado que esto se trabaja bajo pedido

4. ¿Cuáles son las razones por que incrementan o disminuyen los presupuestos por costos por obras y que efecto tienen en la utilidad bruta?	Depende de la obra y el presupuesto del cliente, en casos los clientes suelen solicitar que se le realice descuentos y se procede hacerles propuestas con diferentes marcas económicas y las caras
5. ¿Qué estrategias utiliza la empresa para fijar el precio de venta de los servicios y productos?	Mantenerse dentro del margen del mercado donde se ofrece el servicio, en ocasiones para competir bajamos un poco los precios para poder ser seleccionados dentro de obras
6. ¿Cuál es el proceso para la adquisición de materiales y productos?	1. Tener una negociación segura con el cliente 2. Realizar Cotizaciones con varios proveedores 3. Escoger la Mejor Oferta 4. Solicitar Presupuesto a Finanzas para la Compra 5. Realizar la Compra
7. ¿En el proceso de elaboración del presupuesto de costos por obra, ¿cuál es el componente más importante que afecta a la determinación del precio de venta de los servicios y productos?	La marca del equipo que elija el cliente y la magnitud de la obra que amerita que se deba dedicar muchas más horas de trabajos
8. ¿Qué procedimiento utiliza para el control, registro contable de los servicios y productos que tienen fallas?	1. Revisar si el daño es Irreversible o en su caso una mala aplicación 2. De ser un daño irreversible se solicita la garantía 3. Se registra en una cuenta de productos dañados
9. ¿Qué estrategia utiliza para determinar la utilidad bruta de los servicios y productos para la venta?	Analizar los costos y gastos que se incurren en las obras tales como los costos fijos y variables se fija un margen de utilidad por equipo o mano de obra
10. ¿Qué procedimientos utiliza para el cálculo de la rotación del inventario de los materiales y productos?	Se maneja que los productos antiguos sean los primeros en salir y mantener un stock prudente calculando una media mensual de venta por producto
11. ¿Qué estrategia utiliza para determinar la utilidad bruta de los servicios y productos con fallas para la venta?	No existe una estrategia dado que los productos con fallas no es dable vender equipos con fallas dado que esto afectaría directamente al funcionamiento de estos y se obtendría una mala reputación.
12. ¿Qué indicadores financieros utiliza para determinar la contribución marginal de los servicios y productos que vende?	Se utiliza el Indicador Utilidad/ Venta

Elaborado por: Velasco (2021)

3.4.3. Análisis de la entrevista. Al contador de empresa Hvac Ingeniería S.A

El contador indica que si utilizan procedimiento para registro de ingresos y salidas de inventarios que son controladas por el personal de varios departamentos, pero que no es necesario para controlar el costo por obra dado que el sistema si cuenta con ese servicio.

Que los presupuestos de obras dependen de la obra y del cliente, en algunos casos los clientes suelen solicitar que se le realice descuentos y se procede hacerles propuestas con diferentes marcas económicas y las caras

La empresa para mantenerse dentro del margen del mercado donde se ofrece n el mismo servicio para competir baja un poco los precios para poder ser seleccionados dentro de las obras

El contador manifiesta que en la empresa se analizan los costos y gastos que se incurren en las obras tales como los costos fijos y variables y se fija un margen de utilidad por equipo o mano de obra.

Que en la empresa se maneja la política de vender primero los productos más antiguos sean los primeros en salir y mantener un stock prudente calculando una media mensual de venta por producto

En la empresa no existe una estrategia en las ventas de equipos y los servicios que se respetan los presupuestos por obra porque sostienen que afectaría directamente al funcionamiento de estos y se obtendría una mala reputación

Para determinar la contribución marginal de los servicios y productos que vende solo se utiliza el Indicador Utilidad/ Venta y no otros indicadores financieros que determinan la verdadera rentabilidad de la empresa.

3.5. Cadena de valor

Se la puede definir como los procesos o actividades internas que desempeña una compañía para “diseñar, producir, mercadear, entregar y dar soporte a sus productos”. La cadena de valor para cualquier empresa son todas las actividades de creación de valor desde los proveedores o fuentes de materia prima, pasando por la entrega del producto a los consumidores y culmina en la disposición y reciclaje de los materiales.

Se analiza las diferentes actividades o departamentos de la empresa comparándolas las de la competencia, dando así información muy valiosa sobre la posición que nuestro negocio ocupa en el mercado y la estrategia que debería seguir a nivel de procesos internos o externos. (Abad, 2017)

A continuación, se presenta la figura 15 de la Cadena de Valor de la compañía Hvac Ingeniería S.A realizada con información de la Gerencia General.

<i>Infraestructura de la empresa</i>	Gerencia comprometida y manejo personalizado de las actividades financieras y de control Posicionamiento e Imagen dentro del mercado por la confianza de sus clientes				
<i>Administración de Recursos Humanos</i>	Control de asistencia con sistema de lectura de huellas			Incentivos por gestión de cobranza y ventas	
		Incentivos por niveles de producción			
<i>Desarrollo de Tecnología</i>	Sistema en línea para visualizar stocks	Ingresos de tiempos en línea Nuevo equipo para impresión digital	Sistema en línea para stocks	Cotizaciones vía internet Acceso a base datos clientes Pagina web	
<i>Abastecimiento</i>	Crédito directo con proveedores locales y del exterior				
	Manejo interno de materiales Receta y entrega a producción	Cotización de pedidos Estándares establecidos Programación de tiempos Aprobación de diseños Control	Entrega a domicilio Manejo acorde de los ítems	Experiencia de fuerza ventas Relación directa con clientes Búsqueda nuevos productos	Servicio Postventa Cambios por inconformidad
	LOGISTICA DE ENTRADA	OPERACIONES	LOGISTICA DE SALIDA	MARKETING Y VENTAS	SERVICIOS

Figura 24. Cadena de Valor de la compañía Hvac Ingeniería S.A
Elaborado por: Velasco (2021)

3.5.1. Análisis financiero de la empresa. La empresa Hvac Ingeniería S.A presenta en sus declaraciones tributarias en el periodo 2016 2019 la siguiente información que se detalla en la tabla 20 las siguientes cifras:

Los egresos tienen una tendencia a decrecer de 1.076.486,26 dólares en el año 2016 a 997.412,88 dólares en el año 2019; mientras los ingresos tienen una tendencia variable entre los años 2016 y 2017 los ingresos crecen; entre los años 2017 y el 2018 los ingresos decrecen y en el período 2018-2019 los ingresos vuelven a crecer.

Este comportamiento hizo en los ingresos tengan diferente crecimiento frente a los egresos para cada año, así el año 2016 creció un 20,70 % frente a los egresos, en el año 2017 tuvo un crecimiento mayor llegó al 59,68 %, para el año 2018 bajó al 53,52 % y para el año 2019 se redujo ese crecimiento al 31,50 %. Frente a los gastos de la empresa.

Tabla 20. Egresos e ingresos de la compañía Hvac Ingeniería S.A en el período 2016-2019 (dólares)

AÑOS	EGRESOS	INGRESOS	DIFERENCIA	%
2016	1.076.486,26	1.299.275,25	222.788,99	20,70
2017	1.309.329,89	2.090.679,38	781.349,49	59,68
2018	629.669,97	966.661,97	336.992,00	53,52
2019	997.412,88	1.311.608,45	314.195,57	31,50

Fuente: Hvac Ingeniería S.A 2019

Elaborado por: Velasco (2021)

3.5.2. Análisis vertical y horizontal de los Estados financieros. En la presente sección se realizará el análisis de los estados financieros de la empresa Hvac Ingeniería S.A y de las principales cuentas de los Estados de Situación y de los Estados de resultado, para lo cual se hará uso del análisis vertical y horizontal de los estados financieros, con el propósito de contar con una visión general de la salud financiera de la empresa y obtener conclusiones que guíen la investigación. A continuación, se presenta el análisis vertical y horizontal al periodo 2016-2019.

3.5.3. Análisis vertical del activo. En la tabla 21 se presenta los estados de situación financiera de la empresa Hvac Ingeniería S.A, en el periodo 2018 – 2019 en dólares, al analizar en forma vertical el activo corriente se observa que para el año 2018 las cuentas por cobrar representaron el 32,21 % y para el año 2019 bajaron al 26,01 %, los inventarios para el año 2018 significaron el 18,06 % mientras que para el año 2019 aumentaron al 21,28 % y otros activos corrientes que para el año 2018 eran el 2,4 % aumentaron al 11,44 %, finalmente el efectivo para el año 2018 equivalía al 6,71 % para el año 2019 bajo al 3,74 %. El activo corriente para el año 2018 representaba el 73,66 %, para el año 2019 aumento al 82,55 %.

El activo no corriente en lo que respecta a la propiedad de plantas y equipos para el año 2018 significo el 14,97 % para el año 2019 bajo al 10,63 % producto de la depreciación como asimismo los equipos, el total no corriente para el año 2018 representaba el 26,34 % para el año 2019 disminuyo al 17,45 %, El total de activos entre el año 2018 y 2019 se incremento en 163,81 %.

3.5.4. Análisis del pasivo. El pasivo corriente de la empresa para el año 2018 equivalía al 27,61 %, mientras que para el año 2019 subió al 29,82 %, los cuentas para beneficios para los empleados para el año 2018 fueron el 5,72 % para el año 2019 se redujo al 2,41 %, las obligaciones con instituciones financieras para el año 2018 significaron el 3 %, para el año 2019 el 2,59 % y finalmente los anticipos de clientes para el año 2018 eran el 30,93 % para el año 2019 el 43,68 %; el total del pasivo corriente para el año 2018 fue de 73,79 % y para el año 2019 subió al 88,06 %. El total del pasivo no corriente para el año 2018 represento el 7,32 % y para el año 2019 el 4,65 %, el total del pasivo para el año 2018 significo el 81,11 % y para el año 2019 aumento a 86,71 %.

3.5.5. Análisis del patrimonio. El patrimonio para el año 2018 equivalía al 18,89 % para el año 2019 bajo al 13,29 %, la empresa redujo su patrimonio porque aumentaron los pasivos por aumento en el pasivo corriente.

3.5.6. Análisis horizontal. Al hacer el análisis horizontal de la empresa Hvac Ingeniería S.A en el periodo 2018 – 2019 los activos corrientes en efectivo se redujeron en un 20 %, las cuentas por cobrar un 15,26 %, los inventarios el 68,16 %, otras cuentas por cobrar subieron el 15.644,47 % y el total de activo corriente en el periodo 2018 – 2019 creció el 59,93 % creció por los inventarios de otros activos corrientes.

El activo no corriente de la propiedad se incrementó en el 1,31 % no hubo inversiones. El total de activo no corriente decreció el 5,47 %, no hubo inversiones finalmente el total d activos creció el 54,46 %.

En las cuentas del pasivo corriente decrecieron los beneficios sociales en el 36,74 % y otros pasivos corrientes, mientras que las cuentas por pagar crecieron el 62,04 %, las obligaciones financieras crecieron el 29,73 % y anticipos a clientes el 11,83 % el total de activos corriente aumento en el periodo el 60,37 %. El patrimonio en el periodo 2018 – 2019 creció el 5,52 %, la empresa no ha logrado capitalizarse.

Tabla 21. Análisis vertical y horizontal de los Estado de Situación período 2018 – 2019 (dólares)

Cuentas	2018	2019	Vertical		Horizontal	
			2018 (%)	2019 (%)	Diferencia Nominal	% 2018 - 2019 Porcentual
Activo						
Activo corriente						
Efectivo y equivalente a efectivo	67.646,79	53.749,98	6,71	3,74	-13.896,81	-20,54
Cuentas por cobrar cuentas relacionadas	324.672,47	374.202,84	32,21	26,01	49.530,37	15,26
Otras cuentas por cobrar	507,00	79.824,48	0,05	5,55	79.317,48	15.644,47
Inventarios	182.011,34	306.076,44	18,06	21,28	124.065,10	68,16
Credito tributario ISD	143.553,36	209.085,82	14,24	14,53	65.532,46	45,65
Otros activos corrientes	24.161,94	164.619,53	2,40	11,44	140.457,59	581,32
Total activo corriente	742.552,90	1.187.559,09	73,66	82,55	445.006,19	59,93
Activo no corriente						
Propiedad Planta y Equipo (costo)	150.898,72	152.907,83	14,97	10,63	2.009,11	1,33
Depreciación, amortiz y agotamiento acumulad	18.141,64	27.415,45	1,80	1,91	9.273,81	51,12
Propiedad, planta y equipo neto	132.757,08	125.492,38	13,17	8,72	-7.264,70	-5,47
Total activo no corriente	132.757,08	125.492,38	26,34	17,45	-7.264,70	-5,47
Total activo	875.309,98	1.313.051,47	100,00	100,00	437.741,49	54,46
Pasivo						
Pasivo corriente						
Cuentas por pagar comerciales - terceros	241.638,36	391.542,23	27,61	29,82	149.903,87	62,04
Cuentas por pagar Beneficiosa Empleados	50.090,09	31.686,05	5,72	2,41	-18.404,04	-36,74
Obligaciones con Instituciones Financieras	26.263,98	34.073,11	3,00	2,59	7.809,13	29,73
Otros pasivos corrientes	57.204,60	46.691,39	6,54	3,56	-10.513,21	-18,38
Anticipo de Clientes	270.737,91	573.499,09	30,93	43,68	302.761,18	111,83
Total pasivo corriente	645.934,94	1.077.491,87	73,79	82,06	431.556,93	66,81
Pasivo no corriente						
Pasivos con Accionistas a LP	2.041,68			-	-2.041,68	-100,00
Cuentas por pagar Beneficiosa Empleados	7.808,86	12.402,85	0,89	0,94	4.593,99	58,83
Obligaciones con Instituciones Financieras	54.185,26	48.683,70	6,19	3,71	-5.501,56	-10,15
Total pasivo no corriente	64.035,80	61.086,55	7,32	4,65	-2.949,25	-4,61
Total pasivo	709.970,74	1.138.578,42	81,11	86,71	428.607,68	60,37
TOTAL PATRIMONIO	165.339,24	174.473,05	18,89	13,29	9.133,81	5,52
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	875.309,98	1.313.051,47	100,00	100,00	437.741,49	33,34

Fuente: Hvac Ingeniería S.A

Elaborado por: Velasco (2021)

3.5.7. Análisis vertical y horizontal de los Estados de Resultados integrales. En la tabla 22 se presenta el análisis en forma vertical de las ventas netas de la empresa Hvac Ingeniería S.A, para el periodo 2018 – 2019 en dólares, para el año 2018 las ventas fueron 966.661,97 dólares y para el año 2019 llegaron a 1.311.608,45 dólares equivalen al 100 % de los ingresos de la empresa Hvac Ingeniería S.A

En los costos de ventas para el año 2018 se observa que los costos por compras locales de inventario representaron el 32,88 % y para el año 2019 bajaron al 30,09 %, los costos de sueldos y salarios para el año 2018 significaron el 6,54 % mientras que para el año 2019 aumentaron al 32,48 %, para los costos por honorarios profesionales para el año 2018 eran

de 13,75 % para el año 2019 bajaron a 0,41 % y finalmente los costos por mantenimiento y reparaciones para el año 2018 equivale al 3,61 % para el año 2019 subió al 5,22 %. El total costo de ventas para el año 2018 representaba el 60,34 %, para el año 2019 aumento al 76,05 % y la utilidad bruta para el año 2018 fue de 39,66 % para el año 2019 disminuyó al 23,95 %.

Los gastos operativos en lo que respecta a los gastos de sueldos y salarios para el año 2018 significó el 9,80 % para el año 2019 bajó al 4,01 %, los gastos por honorarios profesionales para el año 2018 fueron de 4,85 % para el año 2019 se incrementó a 6,02 %, para los gastos de suministro y herramientas para el año 2018 fue de 1,35 % y para el año 2019 bajó a 0,94 % y para otros gastos para el año 2018 representaba el 3,85 % para el año 2019 disminuyó al 0,84 %; el total de gastos operativos para el año 2018 representaba el 30,40 %, para el año 2019 decreció al 21,82 % y la utilidad bruta – gastos operativos para el año 2018 fue de 9,26 % y para el año 2019 disminuyó al 2,14 %.

Otros ingresos para el año 2018 representó el 5,49 % y para el año 2019 el 0,56 %, la utilidad operativa para el año 2018 significó el 14,75 % y para el año 2019 disminuyó al 2,70 %, la utilidad antes de impuesto y participación a los trabajadores para el año 2018 equivalía al 12,53 % para el año 2019 bajó al 2,01 %, la utilidad neta para el año 2018 fue 7,89 % y para el año 2019 se redujo a 1,40 %.

El análisis horizontal de la empresa Hvac Ingeniería S.A en el periodo 2018 – 2019 presenta que las ventas netas aumentaron en un 35,68 %, en las cuentas de costos ventas, la cuenta por compras locales de inventario crecieron en el periodo 2018 – 2019 el 24,14 %; en la cuenta de bienes importados se incrementó el 35.832,33 % para el periodo; los costos de sueldos y salarios subieron en el periodo 2018 – 2019 el 573,62 % en razón de que la empresa contrato mano de obra de otras empresas especializadas; los costos por beneficios sociales a empleados decrecieron el 30,35 %, los costos por aportes al IESS bajaron el 0,48 %, los costos por honorarios profesionales disminuyeron el 95,91 % , los costos de seguros también bajaron el 21,58 % y finalmente los costos por mantenimiento y reparaciones se incrementaron el 95,97 %, el total de costos de ventas en el periodo 2018 – 2019 se incrementó en un 71,01 % en razón de elevados costos de sueldos y salarios y costos de mantenimiento y reparaciones en el año 2019. Por esta razón la utilidad bruta de la empresa en el periodo 2018 – 2019 se redujo en un 18,05 %.

Los gastos operativos más importantes que crecieron fueron gastos de empleados en el periodo 2018 – 2019 el 433,47 %, gastos de seguros el 238,10 %, los gastos de viajes el 216,79 %, los gastos de suministro y herramientas el 93,05 %, los gastos de honorarios profesionales el 68,36 %, los gastos de impuestos y contribuciones el 37,43 %; los gastos de arriendo de locales el 38,39 % y finalmente los gastos de transporte crecieron el 15,15 % en el periodo, los demás gastos tiene una tendencia a decrecer como por ejemplo los gastos de sueldos y salarios que se redujeron el 44,47 %, los gastos de servicios públicos el 51,89 %, los gastos de aportes al IESS el 47,15 % y los gastos de beneficios sociales a empleados dos 43,46 %.

El total de gastos operativos para el periodo 2018 – 2019 se redujeron en el 2,64 %, eso ocasiono que la utilidad bruta menos los gastos operativos se redujeran en un 68,66 %, en la empresa la utilidad operativa también se redujo en un 75,18 % en el periodo 2018 – 2019, los gastos financieros bajaron en el 57,66 %, la utilidad antes de repartirse a los trabajadores también se redujo en el 78,28 %, la utilidad a los trabajadores también se redujo en 78,28 %, el impuesto a la renta también decreció en el 85,19 % y finalmente la utilidad neta se redujo en el periodo 2018 – 2019 en el 75,86 %; en conclusión después de haber hecho el análisis vertical y horizontal en el estado de resultado en el periodo 2018 – 2019 se concluye que la empresa tiene gastos exagerados en costos de sueldos y salarios, en costos de mantenimiento y reparaciones y gastos como en gastos de empleados, gastos de viajes, gastos de seguros que ocasionan que la rentabilidad y utilidad el año 2019 de la empresa bajen a 1,04 %.

En conclusión, la empresa debe realizar una reingeniería de costos de ventas y gastos operativos para mejora su utilidad neta y por ende su rentabilidad.

Tabla 22. Análisis vertical y horizontal de los Estados de resultados integrales periodo 2018 – 2019 (dólares)

CUENTAS	Años		Vertical		Horizontal	
	2018	2019	18%	19%	DIFER 18-19 %	18- 19
Ventas netas	966.661,97	1.311.608,45	100,00	100	344.946,48	35,68
Costos de venta						
Costos por Compras Locales de Inventario	317.885,71	394.628,86	32,88	30,09	76.743,15	24,14
Costos de Bienes Importados	209,68	75.342,90	0,02	5,74	75.133,22	35.832,33
Costos de sueldos y salarios	63.248,31	426.054,38	6,54	32,48	362.806,07	573,62
Costos por Beneficios Sociales a empleados	20.423,33	14.224,19	2,11	1,08	-6.199,14	-30,35
Costos Aporte al IESS	11.683,47	11.739,82	1,21	2,76	56,35	0,48
Costos por Honorarios Profesionales	132.926,19	5.440,14	13,75	0,41	-127.486,05	-95,91
Costos de Seguros	1.934,93	1.517,35	0,20	0,12	-417,58	-21,58
Costos por Mantenimiento y Reparaciones	34.937,42	68.465,24	3,61	5,22	33.527,82	95,97
Total costo de ventas	583.249,04	997.412,88	60,34	76,05	414.163,84	71,01
Utilidad bruta	383.412,93	314.195,57	39,66	23,95	-69.217,36	-18,05
Gastos operativos						
Gastos de sueldos y salarios	94.700,72	52.587,71	9,80	4,01	-42.113,01	-44,47
Gastos por Beneficios Sociales a empleados	19.876,81	11.238,62	2,06	0,86	-8.638,19	-43,46
Gastos de Aportes al IESS	18.402,89	9.726,13	1,90	0,74	-8.676,76	-47,15
Gastos por Depreciacion de PPE	12.507,25	9.273,81	1,29	0,71	-3.233,44	-25,85
Gastos por Honorarios Profesionales	46.879,40	78.926,69	4,85	6,02	32.047,29	68,36
Otros Gastos de Empleados	7.808,86	41.658,04	0,81	3,18	33.849,18	433,47
Gastos de Transporte	5.491,33	6.323,26	0,57	0,48	831,93	15,15
Gastos de Combustibles y Lubricantes	10.772,33	7.913,46	1,11	0,60	-2.858,87	-26,54
Gastos de Viaje	4.978,91	15.772,61	0,52	1,20	10.793,70	216,79
Gastos de Arriendo Locales	5.283,62	7.312,00	0,55	0,56	2.028,38	38,39
Gastos de Suministros y Herramientas	4.073,28	7.863,55	0,42	0,60	3.790,27	93,05
Gastos de Mantenimientos y Reparaciones	13.018,61	12.265,36	1,35	0,94	-753,25	-5,79
Gastos de Impuestos y Contribuciones	4.211,19	5.787,27	0,44	0,44	1.576,08	37,43
Gastos de Servicios Publicos	7.208,91	3.468,39	0,75	0,26	-3.740,52	-51,89
Gastos de Seguros	1.483,11	5.014,39	0,15	0,38	3.531,28	238,10
Otros Gastos	37.191,36	11.010,54	3,85	0,84	-26.180,82	-70,39
Total gastos operativos	293.888,58	286.141,83	30,40	21,82	-7.746,75	-2,64
Utilidad bruta - gastos operativos	89.524,35	28.053,74	9,26	2,14	-61.470,61	-68,66
Otros ingresos	53.043,90	7.336,48	5,49	0,56	-45.707,42	-86,17
Utilidad operativa	142.568,25	35.390,22	14,75	2,70	-107.178,03	-75,18
Gastos financieros	21.440,25	9.077,61	2,22	0,69	-12.362,64	-57,66
Utilidad antes de impuesto y Partic. Trabj	121.128,00	26.312,61	12,53	2,01	-94.815,39	-78,28
Utilidad trabajadores 15 %	18.169,20	3.946,89	1,88	0,30	-14.222,31	-78,28
Impuest a la renta 22%	26.648,16	3.946,89	2,76	0,30	-22.701,27	-85,19
UTILIDAD NETA	76.310,64	18.418,83	7,89	1,40	-57.891,81	-75,86

Fuente: Hvac Ingeniería S.A
Elaborado por: Velasco (2021)

Tabla 23. Estado de Resultado Integrales del Periodo 31 de Diciembre del 2019

HVAC INGENIERIA S.A.
ESTADO DE RESULTADOS INTEGRALES
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2019

70 Ventas netas	1.311.608,45
69 Costo de ventas	997.412,88
Utilidad Bruta	314.195,57
94/95 Gastos operativos	276.868,02
	37.327,55
96 Depreciación	9.273,81
75 Otros ingresos	7.336,48
Utilidad operativa	35.390,22
67 Gastos financieros	9.077,61
Utilidad antes de impuesto y participación del trabajador	26.312,61
15% Participación para trabajadores	3.946,89
Utilidad antes de impuesto renta	22.365,72
88 Impuesto a la renta 17,64 %	3.946,89
Utilidad antes de operaciones discontinuadas	18.418,83
Operaciones discontinuadas	0,0
Utilidad neta	18.418,83

Fuente: Hvac Ingeniería S.A
Elaborado por: Velasco (2021)

3.6. Análisis general

La información presentada muestra la situación de la empresa. En primer lugar, se tiene que la empresa comienza a presentar problemas de liquidez en vista de la poca rotación del inventario que se está dando. Y esto ha obligado a aumentar los medios de financiamientos externos, los cuales ha resultado en obligaciones financieras en crecimiento y otros pasivos. Ahora se procede a realizar el estudio de las ratios financieras para obtener una visión más clara de la empresa.

3.6.1. Indicadores financieros. En la presente sección se realizará el análisis de los indicadores financieros con el fin de obtener información sobre el estado de la empresa y compararlo con lo anteriormente expuesto.

3.6.2. Liquidez Corriente. Este índice relaciona los activos corrientes frente a los pasivos de la misma naturaleza. Cuanto más alto sea el coeficiente, la empresa tendrá mayores posibilidades de efectuar sus pagos de corto plazo., la interpretación de estos resultados nos dice que, por cada dólar de pasivo corriente, la empresa cuenta con 1,15 y 1,10 dólares de respaldo en el activo corriente, para los años 2018 y 2019 respectivamente, lo que quiere decir que la empresa no tiene problemas de liquidez.

Tabla 24. Liquidez corriente

Indicador	Fórmula	2018	%	2019	%
Liquidez corriente	Activo corriente	742.552,90	1,15	1.187.559,09	1,10
	Pasivo corriente	645.934,94		1.077.491,87	

Fuente: Hvac Ingeniería S.A
Elaborado por: Velasco (2021)

3.6.3. Prueba acida. Este indicador muestra la capacidad de pago de la empresa sin contar con la venta de su inventario, por tal razón que se quita el inventario dentro de los activos corrientes. Este indicador es más refinado que la liquidez corriente. Se muestra que la entidad tiene problemas de liquidez para el año 2018, puesto que cuenta con 0,86 unidades monetarias por cada dólar de deuda. Para el año 2019 la prueba ácida 0,82 evidencia que la empresa tiene problemas de liquidez y no puede afrontar sus deudas en el corto plazo, se tiene que realizar los inventarios.

Tabla 25. Prueba acida

Indicador	Fórmula	2018	%	2019	%
Prueba ácida	Activo corriente - Inventario	742552,90 -182011,34	0,86	1187559,09-306076,44	0,82
	Pasivo corriente	645.934,94		1.077.491,87	

Fuente: Hvac Ingeniería S.A
Elaborado por: Velasco (2021)

3.7. Indicadores de solvencia

3.7.1. Endeudamiento del Activo. Este índice permite determinar el nivel de autonomía financiera. Cuando el índice es elevado indica que la empresa depende mucho de

sus acreedores y que dispone de una limitada capacidad de endeudamiento, o lo que es lo mismo, se está descapitalizando y funciona con una estructura financiera más arriesgada. Por el contrario, un índice bajo representa un elevado grado de independencia de la empresa frente a sus acreedores, nos permite establecer el grado de participación de los acreedores en los activos de la empresa.

Por cada dólar que la empresa tiene en los activos para el año 2018 debe 0,81 dólares y para el año 2019 subió a 0,87 dólares es la participación de los acreedores la empresa está sobre endeudada

Tabla 26. Endeudamiento del activo

Indicador	Fórmula	2018	%	2019	%
Endeudamiento del activo	$\frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$	709.970,74	0,81	1.138.578,42	0,87
		875.309,98		1.313.051,47	

Fuente: Hvac Ingeniería S.A
Elaborado por: Velasco (2021)

3.7.2. Endeudamiento del Activo Fijo. El coeficiente resultante de esta relación indica la cantidad de unidades monetarias que se tiene de patrimonio por cada unidad invertida en activos fijos. Si el cálculo de este indicador arroja un cociente igual o mayor a 1, significa que la totalidad del activo fijo se pudo haber financiado con el patrimonio de la empresa, sin necesidad de préstamos de terceros.

La empresa por cada dólar invertido del patrimonio en activos fijos para el año 2018 invirtió el 1,25 dólar y para el año 2019 se incremento al 1,39 del patrimonio no necesito prestamos de terceros.

Tabla 27. Endeudamiento del activo fijo

Indicador	Fórmula	2018,00	%	2019	%
Endeudamiento del activo fijo	$\frac{\text{patrimonio}}{\text{activo fijo neto tangible}}$	165.339,24	1,25	174.473,05	1,39
		132.757,08		125.492,38	

Fuente: Hvac Ingeniería S.A
Elaborado por: Velasco (2021)

3.7.3. Apalancamiento. Se interpreta como el número de unidades monetarias de activos que se han conseguido por cada unidad monetaria de patrimonio. Es decir, determina el grado de apoyo de los recursos internos de la empresa sobre recursos de terceros, por cada

dólar invertido en Activos para el año 2018 represento 5,29 veces el patrimonio y para el año 2019 se incrementó al 7,53 veces porque la empresa presta servicios y vende productos relacionados a los servicios.

Tabla 28. Apalancamiento

Indicador	Fórmula	2018	%	2019	%
Apalancamiento	Activo total	875.309,98	5,29	1.313.051,47	7,53
	Patrimonio	165.339,24		174.473,05	

Fuente: Hvac Ingeniería S.A
Elaborado por: Velasco (2021)

3.7.4. Apalancamiento Financiero. El apalancamiento financiero indica las ventajas o desventajas del endeudamiento con terceros y como éste contribuye a la rentabilidad del negocio, su análisis es fundamental para comprender los efectos de los gastos financieros en las utilidades De hecho, a medida que las tasas de interés de la deuda son más elevadas, es más difícil que las empresas puedan apalancarse financieramente.

En la relación, el numerador representa la rentabilidad sobre los recursos propios y el denominador la rentabilidad sobre el activo, para el año 2018 la utilidad del patrimonio fue del 62,27 % y la utilidad sobre el activo total el 11,76 %; para el año 2019 la utilidad del patrimonio bajo al 12,82 % y la utilidad sobre el activo total se redujo al 1,70 % a la empresa se le esta reduciendo su apalancamiento financiero.

Tabla 29. Apalancamiento Financiero

Indicador	Fórmula	2018	%	2019	%
Apalancamiento financiero	Utilidad antes del impuesto	102.958,80	62,27	22.365,72	12,82
	Patrimonio	165.339,24		174.473,05	
	Utilidad antes de impuestos e intereses	102.958,80	11,76	22.365,72	1,70
	Activo total	875.309,98		1.313.051,47	

Fuente: Hvac Ingeniería S.A
Elaborado por: Velasco (2021)

3.8. Indicadores de gestión

3.8.1. Rotación de cartera. Muestra el número de veces que las cuentas por cobrar giran, en promedio, en un periodo determinado de tiempo, generalmente un año, para el año 2018 las cuentas por cobrar se movieron 2,98 veces y para el año 2019 bajo a 2,89 veces en el año, la reducción fue pequeña.

Tabla 30. Rotación de Cartera

Indicador	Fórmula	2018		2019	
Rotación de cartera	Ventas	966.661,97	2,98	1.311.608,45	2,89
	cuentas por cobrar	324.729,47		454.027,68	

Fuente: Hvac Ingeniería S.A

Elaborado por: Velasco (2021)

3.8.2. Rotación activo fijo. Indica la cantidad de unidades monetarias vendidas por cada unidad monetaria invertida en activos inmovilizados. Señala también una eventual insuficiencia en ventas; por ello, las ventas deben estar en proporción de lo invertido en la planta y en el equipo. De lo contrario, las utilidades se reducirán pues se verían afectadas por la depreciación de un equipo excedente o demasiado caro; los intereses de préstamos contraídos y los gastos de mantenimiento, para el año 2018 las ventas representaron 7,28 veces el activo fijo neto y para el año 2019 equivalía a 10,45 veces el activo fijo neto.

Tabla 31. Rotación activo fijo

Indicador	Fórmula	2018		2019	
Rotación activo fijo	Ventas	966.661,97	7,28	1.311.608,45	10,45
	Activo fijo neto	132.757,08		125.492,38	

Fuente: Hvac Ingeniería S.A

Elaborado por: Velasco (2021)

3.8.3. Rotación de ventas. La eficiencia en la utilización del activo total se mide a través de esta relación que indica también el número de veces que, en un determinado nivel de ventas, se utilizan los activos. Para el año 2018 las ventas significaron 1,10 veces el activo total y para el año 2019 represento casi igual al activo total 1.

Tabla 32. Rotación de ventas

Indicador	Fórmula	2018		2019	
Rotación de ventas	Ventas	966.661,97	1,10	1.311.608,45	1,00
	Activo Total	875.309,98		1.313.051,47	

Fuente: Hvac Ingeniería S.A

Elaborado por: Velasco (2021)

3.9. Indicadores de rentabilidad

Son las razones financieras que nos permiten establecer el grado de rentabilidad para los accionistas y a su vez el retorno de la inversión a través de las utilidades generadas. Los que se usan con mayor frecuencia son:

3.9.1. Rentabilidad del patrimonio. La rentabilidad operacional del patrimonio permite identificar la rentabilidad que les ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta los gastos financieros ni de impuestos y participación de trabajadores. Por tanto, para su análisis es importante tomar en cuenta la diferencia que existe entre este indicador y el de rentabilidad financiera, para conocer cuál es el impacto de los gastos financieros e impuestos en la rentabilidad de los accionistas, la rentabilidad del patrimonio bruto fue para el año 2018 del 46.16% y para el año 2019 bajo al 10,56. por lo que la empresa tiene problemas en su capitalización.

Tabla 33. Rentabilidad del patrimonio

Indicador	Fórmula	2018	%	2019	%
Rentabilidad Patrimonio	Utilidad neta	76.310,64	46,16	18.418,83	10,56
	Patrimonio bruto	165.309,98		174.473,05	

Fuente: Hvac Ingeniería S.A
Elaborado por: Velasco (2021)

Capítulo IV

Informe final

4.1. Propuesta

Una vez conocidas las causas que se originan los problemas en la empresa HVAC INGENIERÍA S.A. en relación con el control de los presupuestos de costo por obra y como incide en el estado de resultado integral de la empresa, se procede al diseño de la propuesta, enfocándose al establecimiento de mejoras que favorezcan al control de costos basadas en los hallazgos de la información de los inventarios y en la investigación de campo.

4.2. Justificación

Las limitaciones de la compañía están direccionadas a una redistribución defectuosa de los costos de productividad planteándose como causas el seguimiento inadecuado a los recursos que intervienen en la producción de las obras, lo cual impide determinar las cantidades exactas utilizadas en cada obra e incluso establecer el nivel de materias primas necesarias a cada proyecto, afectando al suministro y toma de decisiones oportunas.

Lo explicado fue soportado mediante declaraciones de dos entrevistados quienes expusieron, mediante sus experiencias y camino dentro de la compañía, los principales problemas relación al examen de los presupuestos de costos, el gerente indico que se analizaron los proceso de elaboración de los presupuestos principalmente porque son los que incrementan los costos de ventas y bajan la rentabilidad de la empresa; el contador manifiesto que en la empresa se analizan los costos y gastos que se incurren en las obras tales como los costos fijos y variables y se fija un margen de utilidad por equipo o mano de obra

4.3. Acciones propuestas

En base a lo descrito, las mejoras que se plantean son las siguientes:

- En la asignación de costos:
- Contratación de personal para soporte de funciones
- En la planificación y abastecimiento:
- La compra de un software para determinar los materiales a utilizar por obra.
- Propuesta de políticas de control de inventario.

- Automatización de la gestión del inventario.

4.4. Desarrollo de propuesta

4.4.1. Asignación de costos. Para Plantear las mejoras es absoluto estar al tanto el progreso presente a través del cual se asignan los costos dentro de la institución. Dicho esto se describe a continuación:

Quien se encarga de dar asignación a los costos es el contador, quien realiza la valoración de los costos tomando en cuenta el tiempo de trabajo, lo que le permite también valorar los costos indirectos y la mano de obra.

Por estas limitantes en el proceso la empresa se ve avocada a la contratación de personal para la adquisición de maquinarias y herramientas que puedan llevar un registro minucioso de las obras y la elaboración de un diseño de un sistema de gestión.

4.4.1.1. Contratación de personal para el sustento de funciones. En fundamento de la investigación realizada se pudo determinar que no hay una persona que se dedique hacer un control de los proyectos de obras de la empresa, no hay control de los presupuestos de obras, por esta razón la empresa deberá contratar una persona especializada en control de presupuestos por costos de obras que se llamará fiscalizador, quien llevará los registros de los costos efectuados en las obras y en la supervisión de los procesos de elaboración de las obras.

4.4.1.2. Perfil y funciones del personal de soporte. Respecto al perfil, esta persona debe cumplir con las siguientes características para aspirar al cargo:

Edad: A partir de 18 años.

Preparación profesional: Graduado en carreras relacionadas a arquitectura o ingeniería industrial.

Experiencia: No requerida, pero se dará prioridad a quien se haya desempeñado en área relacionadas en la supervisión de obras.

Sexo: Indistinto

Contar con vehículo propio para movilización.

Las principales funciones que desempeñará dentro de su cargo se mencionan:

- ❖ Seguir un seguimiento a obras designadas por su jefe inmediato.
- ❖ Tener un registro diario de los materiales utilizados, desperdicios y requerimientos de productos a bodega.
- ❖ Proporcionar diariamente a su jefe inmediato dicho registro para mantenerlo informado de los costos incurridos en cada obra, además de saldos de materiales para decidir si se requiere o no abastecimiento.
- ❖ Informar a su jefe inmediato problemas que generen retrasos en la producción.

4.4.1.3. La ganancia de herramientas para la búsqueda electrónica de los costos.

Como limitantes evidenciadas se pudo frecuentar que la investigación de las obras se realiza en representación física, lo cual adicionalmente a los distintos proyectos en cumplimiento, genera confusiones por segmento del fiscalizador encargado de proporcionar toda esta búsqueda. Por ello, adicional al convenio del particular que brinde soporte, se considera necesaria al ajuste de herramientas para conservar un registro electrónico de cada costo.

Se debe proporcionar tabletas al personal para mantener un registro electrónico diario de los materiales, además de una comunicación ágil entre los encargados del seguimiento de la obra, cuando se requiera comunicarse con otras áreas como bodega y contabilidad quienes también requieren de datos para la toma de decisiones.

4.4.2. En la planificación y suministro. Dentro del asunto a establecer el aumento de material a manejar en toda labor para luego requerir el suministro de los proveedores asimismo se evidencian limitantes. Debe mencionarse que la planificación es en adonde se genera las limitantes, detallando el proceso:

Cualquiera con el valor errónea de los productos que ocasiona la ejecución de pedidos a los proveedores no ajustados a la evacuación de la forma. Esto provoca el no colocar en algunos casos de los materiales necesarios para cada plan, conjuntamente de aumentar los costos logísticos por mayor aumento de pedidos e incluido, el cese de ordenamiento si no se ha realizado una búsqueda inmejorable del inventario.

El procedimiento llevo a cabo en la entidad para el abastecimiento comprende:

De realizarse una planificación efectiva no será necesario contactar a proveedores durante la ejecución de la obra, evitando costos logísticos adicionales. Por ello, se plantean mejoras al presente proceso.

4.4.2.1. La ventaja de un software para establecer los materiales a manejar por obra.

El elemento encargado de comprobar el nivel de materiales a manejar es el fiscalizador; quien se encargará de arreglar las inconsistencias en el supuesto arrojado que impide el suministro en niveles óptimos. El correcto uso de este software, mediante la investigación del proyecto a realizar, debe arrojar el tamaño de materiales requeridos, facilitando la toma de decisiones.

4.4.3. En el inventario. Para el progreso de reconocimiento de inventario no se han resuelto acciones específicas, lo cual ocasiona un rastreo poco seguro de las existencias y problemas que repercuten en la observancia de las obras en los tiempos contractuales, conjuntamente de impulsar que la mano de obra no opere o trabaje al exacto de su dimensión. Debe añadirse que, la investigación de las existencias en forma física sólo se realiza al rematar la obra, manteniéndose mientras todo el plan una investigación física de las entradas y salidas de materiales.

4.4.3.1. Ofrecimiento de políticas de inspección de relación. En base a las irregularidades presentadas mientras la dirección del inventario es significativo el diseño de políticas que aporten a un excelente seguimiento. Estas son descritas a continuación:

- El reconocimiento del inventario deberá manejarse en representación electrónica para dominar la contingencia de errores.
- Semanalmente se emitirá un indeterminado al fiscalizador y al contable con respecto al conjunto de materiales disponibles en almacenamiento detallando las entradas y salidas de inventario mientras dicho periodo. Esto debe realizarse considerando los registros electrónicos realizados por el particular.
- En asunto de mantenerse inconsistencias entre la afirmación proporcionada por el almacenamiento y el fiscalizador se procederá a la comprobación de datos y conteo físico de existencias. En caso de no existir error en la afirmación proporcionada por

almacenamiento, se corregirá la del fiscalizador aumentando o disminuyendo sus costos reportados.

- El conteo material se realizará cuando se termine un plan y cuando se produzcan inconsistencias en los informes presentados por almacenamiento y el fiscalizador.
- Semanalmente debe realizarse una valoración de los materiales apilados en almacenamiento identificando si existe una avería de éstos.
- Con la seguridad un desperfecto de materiales por el inadecuado manejo o almacenamiento en bodega se descontará el importe al particular responsable de la gestión. Dicha rebaja no puede ser óptimo al 20% del salario básico del trabajador en el mes, debiendo distribuirse en partes hasta completar la cifra.
- En caso de avería por factores no controlables por el particular, es decir que no dependan de su encargo, se deberá comunicar al área de balance para registrar el deterioro.

4.4.3.2. La sistematización de la realización del inventario. Como se pudo tratar en la recopilación de datos, centralmente de la bodega se mantiene una investigación física de las entradas y expectativas de la utilidad mediante Kardex, motivando los errores e impidiendo la caracterización rápida y exacta de los materiales disponibles. En asento a ello se propone el uso de una computadora al área de almacenamiento donde el jefe del área realice el registro diario de los movimientos, registre los productos deteriorados y elabore los informes semanales al área contable y al fiscalizador.

Dicha búsqueda permitirá computar en representación rápida los saldos de inventario, garantizando una superior búsqueda a las existencias y anticipándose así a la deposición de productos para la construcción de proyectos. De esta representación, en caso de requerirse más materiales, se solicitarían a los proveedores sin afectar el curso uniforme de operaciones en el área de elaboración.

El proceso se estructura de la siguiente forma:

El proceso abarca las políticas y mejores propuestas comprendiendo la emisión de informes semanales, mismos que si resultan con inconsistencias implicarán la realización

del conteo físico. Posterior a ello está la finalización de la obra donde también se realizará el conteo físico de la misma forma como se presenta anteriormente.

El punto final abordado en el proceso es el deterioro de los materiales, que, en caso de existir, deberá evaluarse si es responsabilidad del personal o si la empresa tendrá que asumirlos.

4.4.4. El Análisis del modelo de inspección de costos. Con el propósito de conseguir establecer los costos reales, se efectuarán las revisiones necesarias y se evidenciará que en consecuencia se estaban calculando mal la cuantía de materiales requeridos.

Para ello se deberá corregir las fórmulas de automatización a fin de exponer el efectivo costo de materiales y restante cálculos conectados, como la compañía tiene sus costos unitarios por metraje de obra, del cual se puede referir el total de la mano de obra, se inicia presentando dichos cuadros.

Tabla 34. Orden de compra**ORDEN DE COMPRA
HVAC INGENIERÍA S.A.****Ing. Cristhian Valencia****Guayaquil - Ecuador**

27 de Febrero de 2021

Ciente:

Constructora Castelo Jacome Cia. Ltda.

RUC: 1792354943001

Gaspar Cañero 200 y Av. 6 de Diciembre 23326389

QUITO- ECUADOR

Descripcion	Presupuestado	Ejecutado	Incremento	% increm
EQUIPOS				
Suministro de unidad de climatizacion Splitdecorativo inverter Marca: YORK seer 16 capacidad.12.000 Btu/Hr, Refrigerante R410a	480,00	624,00	144,00	30
Suministro e instalaci3n de extractores de aire tipo tumbado de 50 a 100 cfm	437,04	568,15	131,11	30
MATERIALES				
Suministro e instalaci3n de ductos de planchas Pre aisladas marca PIRALU/YETI. Incluye Sopertería.	26.551,21	34.516,57	7.965,36	30
Suministro e instalaci3n de tubería de cobre de 1/4"	113,85	148,01	34,16	30
Suministro e Instalaci3n de tubería de cobre de 1/2" con aislamiento	155,55	202,22	46,67	30
Suministro e Instalaci3n de tubería de cobre de 5/8" con aislamiento	315,64	410,33	94,69	30
Suministro e Instalaci3n de tubería de cobre de 1 5/8" con aislamiento	447,46	581,70	134,24	30
Suministro e Instalaci3n de Difusor 10"X10"	52,28	67,96	15,68	30
Suministro e Instalaci3n de Difusor 14"X14"	1.084,20	1.409,46	325,26	30
Suministro e Instalaci3n de Difusor 18"X18"	250,60	325,78	75,18	30
Suministro e Instalaci3n de Rejilla de retorno 22"X22"	998,75	1.298,38	299,63	30
Suministro e Instalaci3n de Rejilla de retorno 14"X14"	64,10	83,33	19,23	30
Suministro e Instalaci3n de Rejilla de retorno 10"X10"	46,20	60,06	13,86	30
Suministro e instalaci3n de trampa de drenaje	192,00	249,60	57,60	30
Suministro e instalaci3n de manga aislada 8"	183,92	239,10	55,18	30
Suministro e instalaci3n de Bandeja para evaporadora horizontal de 180Kbtu/Hr de 1" de espesor	112,15	145,80	33,65	30
MANO DE OBRA				
Mano de obra por insalacion de unidad declimatizacion Split decorativo inverter Marca: YORKseer16 capacidad. 12.000 Btu/Hr, Refrigerante R410a 220/60Hz/1Ph.	90,00	126,00	36,00	40
Mano de obra por traslado de unidad evaporadora de 180Kbtu. Incluye conexi3n a tubería de cobre.	400,00	560,00	160,00	40
SUBTOTAL	31.974,95	41.616,44	9.641,48	30
DESCUENTO	946,46	1.231,85	285,39	30
SUBTOTAL CON DESCUENTO	31.028,49	40.384,59	9.356,10	30
IVA 12 %	3.723,42	4.846,15	1.122,73	30
VALOR TOTAL	34.751,91	45.230,74	10.478,83	30

Forma de Pago:**20% anticipado, 60% con planillas de obra mensuales y 20% a 30 dias de la firma acta entrega recepci3n****ATENTAMENTE,****Ing. Cristhian Valencia****Gerente de Cuentas****HVAC INGENIERÍA S.A.**

Fuente: Hvac Ingeniería S.A

Elaborado por: Velasco (2021)

La empresa HAVC INGENIERIA S.A. el 27 de febrero del 2021 realizo una obra a pedido de la Constructora Castelo Jácome Cia Ltda, en la tabla 33 se presenta la orden de pedido de compra de equipos materiales y costo de la mano de obra en el presupuesto por obra donde se observa que lo presupuestado fue 34.751,91 dólares y el presupuesto ejecutado 45.230,74 dólares con un incremento de 10.478,83 dólares que representó un incremento del 30 % como rentabilidad del proyecto ejecutado bajo la supervisión del fiscalizador, que la empresa aplicara en adelante en todos los presupuestos por obra.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

1. Como primer objetivo específico se plantea determinar los factores del presupuesto de costos de las obras; todo presupuesto tiene cuatro características fundamentales, es aproximado, es singular, es temporal y es una herramienta de control, pero en la empresa Hvac Ingeniería S.A estos procesos no se cumplen principalmente por no contar con un fiscalizador de las obras lo que encarece sus costos y reduce su rentabilidad.
2. El segundo objetivo específico implica identificar las desviaciones existentes de las obras entre el presupuesto de costos y los costos reales, cabe señalar que la estimación deficiente de materiales provoca la adquisición de inventario en cantidades inadecuadas, mientras el seguimiento a los costos es parcial provocando errores en la valoración y finalmente el encarecimiento en el costo de la mano de obra por contratación externa que ha venido reduciendo la rentabilidad en la empresa y causando mayor endeudamiento.
3. Como tercer objetivo establecer la incidencia del presupuesto de costos en los estados de resultados integrales de los años 2018 y 2019 de la empresa Hvac Ingeniería SA.

Las ventas en el estado de resultados del año 2018 llego a 966.661,97 dólares y para el año 2019 las ventas aumentaron a 1.311.6018,45 dólares, el total del costo de ventas para el año 2018 fue el 60,34 % para el año 2019 subió al 76,05 %; la utilidad bruta para el año 2018 represento el 39,66 % y para el año 2019 bajo al 23,95 %; el total de los gastos operativos para el año 2018 equivalía el 30,40 % y para el año 2019 bajo al 21,82 %, lo que da como utilidad operativa el año 2018 el 14,75 % y para el año 2019 bajo a al 2,70 % lo que restados todos los impuestos y utilidades dio una utilidad neta para el año 2018 del 7,80 % y para el año 2019 se redujo al 1,40 % , lo que demuestra que en la empresa los costos de ventas influyeron notablemente en la utilidad de la empresa a tal grado que para el año 2019 el negocio ya no es rentable.

Recomendaciones

1. Se recomienda a la empresa Hvac Ingeniería SA. que lleve un control estricto en los presupuesto de obras y en su contabilidad para evitar que la empresa no tenga problemas económicos en los futuros años.
2. Se recomienda a la empresa organice el departamento de presupuesto de obras y realice la contratación de un profesional que realice las funciones del fiscalizador de obra y haga cumplir todos los procesos y costos de los proyectos de la empresa.
3. Se recomienda a la empresa la adquisición de software, para una mejor determinación en los materiales a utilizar que le permita determinar el volumen de materiales para cada proyecto, además, es importante adoptar medidas referentes a control de las existencias y su automatización mediante la dotación de tabletas para todo el personal y una computadora exclusiva del departamento de presupuesto de obras.

Bibliografía

- Abad, M. (2017). *Cadena de Valor* .
- Angulo Bone, J., & Villón Andrade, D. (2019). *El sistema de costos de producción y su incidencia en el estado de resultado integral de la empresa Ecuacero Industrial S.A.* Guayaquil: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.
- Asamblea, N. (2010). *Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI*. Quito: Registro Oficial.
- Blua. (2011). *Cotización*.
- Carvajal, L. (2013). *El método deductivo de investigación*. Cali.
- Contabilidad, N. I. (2005). *Finalidad de los Estados Financieros*.
- Cuevas. (2001). *Costeo basado en actividades (ABC)*.
- Ecuador, M. d. (2019). *El Ciclo Presupuestario*.
- Fuentes, R. (2017). *Estados financieros*.
- García, J. (2014). *Materiales Indirectos o Suministros*.
- Gil, S. (2019). *La contabilidad*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/contabilidad.html>.
- Gonzalez. (1972). *Concepto de presupuesto*.
- Gonzalez. (2015). *Método de conferencia*.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Mexico.
- Homgren, & Datar. (2012). *Administración de costos*.
- Jimenez. (2010). *Asignación de costos*.
- Jimenez. (2010). *Rango relevante*.
- Lawrence. (2012). *Rentabilidad*.
- Llanos, N. (2011). *Clases y tipos de investigación*. Bogota.
- Luzuriaga, R. V. (2012). *Implementación de las NIIF`S –NIC 1 presentación de estados financieros, niif`sl adopción de las NIIF`S por primera vez, NIC 2 inventarios, NIC 16 activos fijos, para empresas comerciales dedicadas a la venta de repuestos de tracto camiones. caso: Importr*. Quito: Universidad Polotécnica Salesiana de Quito.
- Medina. (2013). *Estimación de costos*.
- Muñiz, L. (2009). *Control Presupuestario: Planificación, elaboración y seguimiento del presupuesto*. Barcelona: Bresca.
- Nogales. (2015). *Concepto de presupuesto*.

- Ortiz. (1995). *Concepto de presupuesto*.
- Ospina, G. (2019). *Qué es un Presupuesto Maestro*.
- Padilla, V. G. (2015). *Análisis Financiero*. . México: Grupo Editorial Patria S.A .
- Reveles. (2017). *Costeo absorbente*.
- Rodriguez, L. M. (2016). *Análisis de Estados financieros un Enfoque en la Toma de Decisiones*.
- Ruiz, R. (2006). *Historia y Evolución del pensamiento científico*. Mexico.
- Saltos, D. B. (2009). *Diseño de un modelo de presupuesto maestro aplicando costos ABC para determinación de precios de venta en la compañía "Industrias Omega C.A."*. Guayaquil: Escuela Politécnica Nacional.
- Sanchez, L. (2019). *Qué es un presupuesto*.
- Sanchez, P. Z. (2016). *Contabilidad General con base en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)*.
- Siquiera, C. (2017). *Tipos de investigación: Descriptiva, Exploratoria y Explicativa* . Costa Rica. Costa Rica.